



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

정책학석사 학위논문

정보 제공 경험이 개인정보위험 인식에
미치는 영향에 관한 연구
-전자상거래 이용 경험을 중심으로-

2020년 8월

서울대학교 행정대학원

행정학과 정책학전공

이 아 라

정보 제공 경험이 개인정보위험 인식에
미치는 영향에 관한 연구
-전자상거래 이용 경험을 중심으로-

지도교수 김 동 욱

이 논문을 정책학석사 학위논문으로 제출함
2020년 4월

서울대학교 행정대학원
행정학과 정책학전공
이 아 라

이아라의 석사 학위논문을 인준함
2020년 6월

위 원 장 박 정 훈 (인)

부위원장 엄 석 진 (인)

위 원 김 동 욱 (인)

국 문 초 록

정보통신기술(ICT)이 발전하면서 세상은 온라인과 오프라인의 경계가 없어지고 삶은 디지털 기반으로 옮겨가고 있다. 다양한 서비스를 경험하기 위해 개인정보를 제공하는 것이 필수적이고 기업과 정부는 개인이 제공한 정보를 토대로 개인에게 맞춤형 서비스를 제공한다. 이처럼 데이터 수집과 이용이 증가함에 따라 일상에서 주는 편리함이 늘어났고 어느새 익숙해져 왔다. 그러나 개인정보의 경제적 가치가 커짐과 동시에 개인정보 유출에 대한 불안감도 높아지고 있다.

이 논문에서는 개인정보 제공 경험이 개인정보위험 인식에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 통계적으로 유의미한지 알아보고 정보 제공 유형에 따라 차이가 존재하는가를 통해 이들의 관계를 규명하고자 하였다. 이는 개인정보 제공 경험의 대표적인 형태인 전자상거래로 살펴보았다. 정보통신정책연구원의 2016년부터 2019년까지 4개년의 한국미디어패널 조사 원자료(raw data)를 이용하여 다중회귀모형을 통해 분석해보았다.

분석 결과, 전자상거래를 이용한 경험한 개인이 그렇지 않은 개인보다 개인정보위험 인식이 통계적으로 유의미하게 더 높은 상태에 있었고 전자상거래를 다양하게 이용할수록 개인정보위험 인식을 높게 느끼는 것을 확인하였다. 전자상거래를 사용하면서 개인정보를 제공하는 행동이 개인정보위험 인식을 더 높인다는 것을 확인한 이후에는 어떤 유형의 전자상거래를 사용하는 것이 개인정보위험 인식에 더 영향을 미치는지에 대해 분석해보고자 다중회귀분석을 통해 검증해보았다. 개인정보위험 인식을 종속변수로 설정하고 TV홈쇼핑 이용 경험, 국내 온라인 쇼핑몰 이용 경험, 해외직접구매 이용 경험, 개인 간 거래 이용 경험을 독립변수로 검증을 수행한 결과 TV홈쇼핑 이용 경험에서만 양의 선형관계를 확인할 수 있었다. 본 연구는 패널데이터를 사용하여 연구대상인 개인의 인식 변화를 살펴보았는데 일부 변수들이 통계적으로 상당히 유의미하게 검증되었음을 확인할 수 있었다.

TV홈쇼핑을 제외한 나머지 변수에서 통계적으로 유의미하게 검증된 변수는 없었지만, 회귀계수에서는 어느 정도 시사점을 발견할 수 있었다. 국내 온라인 쇼핑몰과 해외직접구매, 개인 간 거래의 회귀계수가 모두

(+)의 값을 가지는 점을 볼 때, 비록 통계적으로 유의미하게 검증되지는 않았으나 각각의 전자상거래를 이용해본 경험이 있는 개인이 그렇지 않은 개인에 비해 개인정보위험 인식이 높을 가능성이 충분히 존재할 수 있다고 판단된다.

연구결과를 종합해볼 때, 정책적으로는 개인이 개인정보에 대한 가치를 인지하고 무분별한 활용을 경계하는 태도가 필요하며 정부는 개인정보를 보호할 수 있는 교육 및 정책이 필요하다. 그러나 개인정보를 보호하기 위해 개인정보를 수집 및 처리하는 것을 지나치게 포괄적으로 규제하는 것은 오히려 빅데이터 시대의 흐름에 역행하는 행동일 수 있다. 따라서 개인정보를 보호하기 위한 규제는 선택적인 규제의 모습을 지향해야 한다.

또한 개인정보가 침해될 수 있다는 막연한 불안감이 있는 개인들에게 개인정보보호를 지나치게 강조하는 것은 자유로운 정보의 확산과 공유라는 인터넷의 본질적 의미를 훼손시킬 수 있다. 따라서 개인정보의 가치를 높여주고 정보보호 교육을 통해 인식을 향상시켜 주면서 동시에 국가적인 차원에서 정보를 잘 활용할 수 있도록 적절한 균형점을 찾는 노력이 필요하다고 생각된다.

주요어 : 개인정보, 위험 인식, 개인정보 제공, 전자상거래, 전자정부 서비스, 개인정보보호 정책

학 번 : 2018-22697

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 배경과 목적	1
제 2 절 연구 대상과 범위	2
제 2 장 이론적 논의	4
제 1 절 개인정보위험에 관한 논의	4
1. 개인정보위험의 의의	4
2. 개인정보위험 인식의 이론적 논의	7
제 2 절 개인정보 제공 경험	10
1. 개인정보 제공과 보호에 관한 논의	10
2. 개인정보를 제공하는 대표적인 활동	15
제 3 절 선행연구 평가	16
1. 개인정보위험 인식과 개인정보 제공 경험의 관계	16
2. 연구문제의 설정	17
제 3 장 연구설계 및 변수의 설정	19
제 1 절 연구가설 및 모형	19
1. 연구가설	19
2. 연구모형	20
제 2 절 변수의 조작적 정의와 측정	22
1. 종속변수	22
2. 독립변수	24
3. 통제변수	27
제 3 절 자료수집 및 분석방법	29
1. 자료 수집	29
2. 분석방법	30

제 4 장 연구결과의 분석 및 논의	33
제 1 절 기술통계	32
1. 인구통계학적 특성에 대한 기술통계량	32
2. 사회경제적 특성에 대한 기술통계량	35
제 2 절 개인정보위험 인식에 대한 기술통계량	39
1. 연구표본의 기술통계량	39
2. 유형별 전자상거래 사용자의 기술통계량	39
3. 신뢰도 분석	40
제 3 절 연구가설의 검증	41
1. <연구문제 1>의 가설 검증 결과	41
2. <연구문제 2>의 가설 검증 결과	50
3. 소결	58
제 5 장 결 론	59
제 1 절 연구결과의 요약	59
제 2 절 연구의 정책적 함의	62
제 3 절 연구의 한계점 및 향후 연구방향	64
참고문헌	66
Abstract	73

표 목 차

[표 1] 보호동기이론을 활용한 정보보호 관련 연구	13
[표 2] 개인정보위험 인식 측정 문항	23
[표 3] 변수의 측정내용 및 방법	28
[표 4] 전자상거래 사용 경험자의 연도별 분포	30
[표 5] 연구표본의 인구통계학적 특성	33
[표 6] 전자상거래 이용자의 인구통계학적 특성	34
[표 7] 연구표본의 사회경제적 특성	35
[표 8] 연구표본의 연도별 분포	36
[표 9] 전자상거래 사용자의 사회경제적 특성	37
[표 10] 연구표본의 개인정보위험 인식에 대한 기술통계량	39
[표 11] 전자상거래 사용자의 개인정보위험 인식에 대한 기술통계량 ...	40
[표 12] 종속변수와 <연구모형 2>의 독립변수들 간 상관관계	40
[표 13] 신뢰도 분석 결과	41
[표 14] <연구문제 1>의 연구가설	42
[표 15] <연구가설 1-1>에 대한 다중회귀분석 결과	43
[표 16] <연구가설 1-2>에 대한 다중회귀분석 결과	47
[표 17] <연구문제 2>의 연구가설	50
[표 18] <연구문제 2>에 대한 다중회귀분석 결과	51
[표 19] 연구가설 채택 여부	58

그 립 목 차

[그림 1] 개인정보 관련 행동의 분류	11
[그림 2] 보호동기이론 전체 모형	12
[그림 3] <연구모형 1>	21
[그림 4] <연구모형 2>	21
[그림 5] 전자상거래의 범위	25
[그림 6] 연구표본의 연도별 분포	36
[그림 7] TV홈쇼핑 사용자	38
[그림 8] 국내 온라인 쇼핑몰 사용자	38
[그림 9] 해외직접구매 사용자	38
[그림 10] 개인 간 거래 사용자	38

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경과 목적

개인정보의 경제적 가치는 날로 높아지고 있다. 정보통신기술(ICT)이 모든 일상생활에 활용되면서 개인정보를 제공하는 것이 점점 더 필수적인 환경이 되었고 이에 따라 개인정보의 활용은 중요하게 다루어지고 있는 연구주제이다. 행정서비스 전달 방식은 시대의 흐름에 따라 가장 선제적으로 변화하고 서비스의 대상인 국민은 그 방식에 적응해왔다. 그러나 새로운 방식의 서비스는 국민에게 새로운 것(something new)으로 다가오지만 이는 곧 위험으로도 느껴진다.

정보통신기술이 발전하면서 개인정보의 제공은 다양한 서비스를 경험하기 위해 필수적으로 제공해야하는 조건이 되었으나 동시에 개인정보 유출 및 불법적인 수집·활용이라는 위험에 노출되어 있다(정준화 외, 2013). “2019 개인정보보호 연차보고서”에 따르면 개인정보주체¹⁾가 사업체 및 공공기관에 개인정보를 제공하는 경우는 오프라인과 온라인 모두 ‘본인인증’(각각 77.6%, 87.6%)과 ‘금융서비스 이용’(각각 76.0%, 81.9%) 목적이 가장 많은 것으로 나타났다(2019 개인정보보호 연차보고서, 2019). 또한 오프라인보다 온라인으로 서비스를 사용하는 경우 개인정보를 제공해야 하는 경우가 더 많았다. 정보주체의 대부분은 정보통신기술 활용 서비스를 이용하기 위해 개인정보를 제공하면서 개인정보보호가 중요하다고 생각하는 것(매우 중요하다+중요하다 85.9%)으로 보아 개인정보보호의 중요성에 대한 인식이 높다고 볼 수 있다. 그러나 정보주체의 69.6%가 개인정보 제공 시 동의서를 확인하지 않는 것으로 나타났다. 확인하지 않는 이유로는 ‘귀찮고 번거로워서’(38.4%), ‘동의서 내용에 상관없이 서비스를 반드시 이용해야 해서’(30.7%) 등으로 나타났다. 심지어

1) 개인정보를 제공하는 정보주체

정보주체의 28.7%는 광고·홍보성 메일 송부 등을 위한 개인정보 활용은 원치 않을 경우 동의하지 않아도 된다는 선택적 동의 가능 사실을 인지하지 못하고 있는 것으로 조사되었다.

이처럼 인터넷 이용자들이 개인정보에 대해 큰 가치를 부여하고 있지만, 오히려 개인정보 위험은 점점 더 심각해지고 있다(이동주 외, 2011). 정보사회에서 지능정보사회로 변하면서 기업과 정부의 서비스 등이 온라인에서 우선으로 제공되고 사람들의 온라인과 디지털의 관리가 익숙해지면서 디지털 의존 정도는 더욱 높아지는 것이다. 개인정보를 활용한 맞춤형 제품과 서비스 제공은 이미 일반적이며, 향후 지능정보사회에서 인공지능에 활용한 선제적이고 개인 맞춤형 서비스를 제공하기 위해서 더 많은 개인정보와 이를 활용하는 것이 필수적이다. 기업과 정부에서는 기술과 수집된 개인의 정보를 이용하여 맞춤형 제품 및 서비스 제공하고 있다. 따라서 이러한 변화속에서 개인정보의 가치는 더욱 커지고 있고 동시에 침해받기 쉽기 때문에 이를 보호해야 할 필요가 있다.

개인정보보호를 위해서는 제도적, 기술적 조치도 중요하지만 적절한 제도와 정책을 개발하기 위해서는 개인정보의 주체인 각 개인의 해당 정보에 대한 인식 수준과 개인정보를 제공하여야 하는 서비스 등을 이용하는 행태에 대해서 파악하는 것이 중요하다. 이러한 인식 하에서 이 논문에서는 개인정보위험 인식과 개인정보를 제공하는 서비스 이용 간 관계에 대해서 검토하고자 한다.

제 2 절 연구 대상과 범위

이 논문에서는 개인정보 제공 경험이 개인정보위험 인식에 영향을 미치는지를 연구해보고자 한다. 더불어 제공 경험의 유형에 따라서 개인정보위험 인식을 느끼는 크기는 어떻게 다른지 함께 살펴보도록 한다.

본 연구에서는 개인정보를 제공한 대표적인 경험을 전자상거래로 보았

다. 사람들은 전자상거래가 필수적인 환경에 살고 있고 전자상거래를 이용하기 위해서는 회원가입과 주문과정, 결제에 있어서 매 과정마다 상당히 많은 개인정보를 제공해야하며 서비스를 이용하기 위해 개인은 자발적 또는 비자발적으로 개인정보를 제공해야 한다. 따라서 개인정보 제공 경험을 전자상거래의 이용 경험으로 보기로 한다.

논문의 진행순서는 다음과 같다. 2장에서는 이론적 배경으로서 개인정보위험 인식과 개인정보보호 행동을 설명하고 보호동기이론에 따른 개인정보와 관련된 행동이 개인정보위험 인식에 어떤 영향을 미치는지 살펴본다. 3장에서는 연구설계와 연구방법을 다룰 것이다. 4장에서는 분석결과를 제시할 것이며, 5장에서는 이러한 내용에 기초하여 정책적으로는 개인이 개인정보에 대해 어떤 태도가 필요한가에 대해 논하고 정부가 지향해야 할 보호 정책 방향에 대한 함의를 제시하였다.

제 2 장 이론적 논의

제 1 절 개인정보위험에 관한 논의

1. 개인정보위험의 의의

개인정보란 「개인정보보호법」 제2조에 따르면 ‘살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보와 해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 정보, 앞의 정보를 가명처리²⁾함으로써 원래의 상태로 복원하기 위한 추가 정보의 사용·결합 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없는 정보’를 의미한다.

개인정보와 관련된 개념으로는 프라이버시가 있다. 박정훈(2010)에 따르면 국내에서는 개인정보와 프라이버시를 대략적으로 동일한 개념으로 이해하나, 정보사회에서 양자는 기능적으로 분리가 가능하다고 정의하였다. OECD(2013)의 프라이버시 보호원칙은 프라이버시를 정보주체의 사생활에 관한 이익을 포괄하는 개념으로 설명하므로 우리 헌법이 상정하고 있는 개인정보는 프라이버시 영역에 속하는 보호대상이 된다.

프라이버시(Privacy)는 1890년 Warren과 Brandies가 “혼자 있을 권리(right to be let alone)는 진보된 문명 세계에서 살고있는 개인에게 필수적인 것”으로 정의하였다. 윤기택(2013)은 이 개념이 지금의 프라이버시권리와 개인정보보호에 대한 중요한 개념적 토대가 되었다고 보았다. ‘혼자 있을 권리’에서 시작한 프라이버시에 대한 권리는 개인이나 집단에 관한 정보를 다른 사람들에게 선택적으로 공개할 수 있는 권리를 말한

2) “가명처리”란 개인정보의 일부를 삭제하거나 일부 또는 전부를 대체하는 등의 방법으로 추가 정보가 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없도록 처리하는 것을 말한다. [시행일 : 2020. 8. 5.]

다.

개인정보와 프라이버시의 보호에 대한 관심이 높아지면서 이와 관련된 개인정보 보호의 필요성이 제시되었다. 지능정보사회의 등장 이후, 일상 생활에서 개인정보 활용을 위한 동의를 해야만 사용할 수 있는 정보통신 기술 및 서비스가 늘어났다. 이러한 시대 상황의 변화에 따라 정보주체들은 자신의 정보가 언제, 어느 범위까지 알려지고 또 이용되도록 할 것 인지를 스스로 결정할 수 있음을 권리로 인지하게 되었다. 이를 개인정보자기결정권³⁾이라 한다(방송통신위원회, 2018).

유럽연합 일반 데이터 보호규칙⁴⁾(General Data Protection Regulation: GDPR)에서는 개인정보에 대한 이용자의 결정권과 통제권을 보장하기 위하여 정보주체의 권리⁵⁾를 명시하고 있다.

이환수(2016)에 따르면 온라인상에서 경험할 수 있는 서비스가 발달하면서 개인정보는 본인의 의지와 관계없이 수집 및 사용되게 되었다. 이에 따라 프라이버시 문제가 증가하게 되었고 정보주체인 개인은 자신의 개인정보를 통제하고 결정할 권리가 스스로에게 있다는 필요성을 인식하게 되었다. 또한 프라이버시를 통해 개인이 정보를 보다 적극적이고 능동적으로 스스로 통제할 수 있도록 하였다.

정준화(2013)에 의하면 기존 개인 프라이버시는 고립적으로 보호해야만 하는 관점으로 이는 다량의 개인정보가 요구되는 온라인 상에서 한계가 존재하였다. 온라인에서는 개인정보가 관리주체에 의해 다양한 목적 하 정보를 수집하게 되면서 개인이 자기 정보를 관리 및 통제할 수 있는 권리에 대해 중요성이 높아졌다.

개인정보에 대한 자기결정권이 강조되는 것은 현대사회에서 각 개인들

3) 개인정보자기결정권이란, 헌법재판소에서 인정한 헌법상 권리로서 정보통신망법에 개인정보 열람·정정권 등을 규정하고 있으나, 사업자가 이용자의 권리 행사에 대해 형식적으로 대응함으로써 이용자가 자신의 개인정보에 대한 권리를 제대로 보장받고 있지 못함

4) 2018년 5월 25일부터 시행되는 EU(유럽연합)의 개인정보보호 법령으로 정보주체의 권리와 기업의 책임성 강화, 개인정보의 EU역외이전 요건 명확화 등을 주요 내용으로 함(한국인터넷진흥원)

5) 정보주체의 권리는 열람권, 정정권, 삭제권(잊힐 권리), 처리 제한권, 개인정보 이동권, 반대권, 프로파일링을 포함하여 자동화된 의사 결정에 대한 거부권 등이 존재함

은 해당 정보의 수집과 이용에 대해서 결정 권한이 부족하며 이로 인하여 개인의 권리가 침해되는 위험한 상황이 발생하기 때문이다. 개인정보에 대한 위험은 정보통신기술의 발전으로 인하여 비교적 최근에 등장한 위험 양상이다.

이처럼 개인정보를 제공함에 있어 자기결정권이 중요해졌으나, 정작 개인정보의 열람 방법과 절차에 대해 소비자에게 구체적으로 설명하고 있지 않고 서비스 이용 과정에서 생성된 정보·동의내역 및 제3자 제공 내역 등에 대한 열람을 제공하지 않는 경우가 존재한다. 개인정보 유출, 개인정보 매매, 개인정보 오·남용, 홈페이지 노출, 허술한 관리 및 방치 등의 사례들이 발생한다⁶⁾. 그 결과 개인정보 유출사건 등의 위험에 빠지게 되고 달라진 개인정보 위험의 양상은 기존에 없던 위험이다.

위험은 사전적 의미로는 해로움이나 손실이 생길 우려가 있거나 또는 그러한 상태로 정의된다. 일반적으로는 피해, 손실 등의 부정적인 사건이 발생할 수 있는 가능성을 의미하며(김수정, 2011), 인간은 가능한 위험에 직면하는 상황을 피하고자 한다. 그러나 현대 사회에서 위험의 존재 자체를 없앨 수는 없으며, 오히려 새로운 기술이 등장할 때마다 기존에 없었던 위험이 등장한다. 특히 개인이 지각하는 위험의 인식과 해석은 받아들이는 사람에 따라 그 크기 및 정도가 다르기 때문에 특정 위험에 대해 수용자인 개인들의 인식 및 행동을 이해하는 것은 매우 중요하다(Slovic, 1987).

이 같은 맥락에서 Slovic(1987)은 정보를 수집하는 정부기관이나 기업이 위험관리 주체로서 공중(public)이 위험을 어떻게 받아들이고 인지하는지에 대해 이해할 필요가 있다고 말한다. 만약 정부기관이 인지하는 위험이 공중이 인지하는 위험과 다를 경우, 위험은 통제를 벗어나 오히려 사회적으로 심각한 문제로 확대될 수 있기 때문이다(Slovic, 1987; 김수정·성민정 2011). 조직은 공중에게 필요한 정확한 정보를 제공하여 불안감을 해소시키는 동시에 공중참여를 바탕으로 하는 커뮤니케이션 활동을 통해 위험을 규제하고 정책을 수립해야한다.

6) 개인정보보호 종합포털(<https://www.privacy.go.kr>)

이상에서 언급한 연구들은 개인정보와 프라이버시 개념을 설명하였으므로 이후의 연구들을 통해 개인정보와 위험 인식에 대해 살펴보하고자 한다.

2. 개인정보위험 인식의 이론적 논의

1) 개인정보위험 인식의 개념

한국인터넷진흥원(2019)에 따르면 개인정보 침해신고 상담건수는 총 159,255건으로 2010년 54,832건에 비해 지난 10년간 약 3배가 증가하였다. 이환수(2016)에 따르면 프라이버시와 관련된 연구에서 프라이버시 염려를 핵심적인 개념으로 보고 이와 관련된 요인들을 밝히기 위해 양적 측정을 중심으로 연구가 진행되어왔다. 프라이버시 염려(privacy concern)는 프라이버시를 측정하기 위한 개념으로 프라이버시에 발생할 수 있는 손실에 대한 우려를 의미한다(김상희 외, 2017).

김시정 외(2019)의 연구에서는 프라이버시 염려가 개인정보에 관해 발생할 수 있는 다양한 염려(concerns)의 개념인 바, 이를 ‘개인정보위험 인식’으로 명명하였다. 따라서 본 연구에서는 개인정보위험에 대한 전반적인 염려를 ‘개인정보위험 인식’으로 나타내고자 한다.

개인정보위험 인식(Information Privacy Concern: IPC)이란, 외부 환경 요인에 따라 개인의 의지와 무관한 개인정보 침해에 대한 심리적 우려와 (Westin, 1998) 자발적 또는 비자발적 개인정보 공개에 따라 나타나는 개인정보 침해 가능성에 대한 염려를 의미한다(Dinev et al., 2006; 김시정 외, 2019; 재인용).

이환수(2016)에 따르면 프라이버시 위험(Privacy Risk)과 개인정보위험 인식(IPC)은 구별되는 별도의 개념으로 본다. 프라이버시 위험은 인

터넷 환경에서 발생할 수 있는 일반적인 신념인데에 비해, 프라이버시 염려는 개인이 민감하다고 느끼는 정보가 노출될 경우 갖게 되는 위험에 대한 평가로 볼 수 있다. 따라서 개인정보위험 인식은 동일한 조건 속에서도 개인의 특성에 따라 다르게 나타날 수 있는 주관적 개념에 가깝다.

개인정보위험 인식의 연구들을 기초로 기존 연구에서 개인정보 보호정책과 수단이 다양하게 연구되었다. 하지만 개인정보위험 인식에 대한 사용자의 염려는 계속 증폭되고 있다. 이는 소원근 외(2017)의 연구에 따르면 사물인터넷과 빅데이터 등의 정보가 증가함에 따라 정보기술을 활용한 정보 분석이 발전하면서 그에 수반되는 침해 위험도 증가하였기 때문이다.

Malhotra et al.(2004)은 인터넷 사용자의 정보 프라이버시 위험에 대한 세부적인 차원을 규명하기 위해 IUIPC(Internet Users' Information Privacy Concerns) 모델을 개발하였다(김상희 외, 2017). 인터넷은 사용자에게 개인정보를 통제하기 위한 다양한 수단을 제공하기 때문에 사용자의 개인정보에 대한 자기결정권이 강화되어 오프라인 소비자와는 분명한 차이가 존재한다는 것을 강조하였다. 따라서 IUIPC 모델에서는 인터넷 사용자의 프라이버시 위험을 측정하기 위해 수집(Collection), 통제(Control), 인식(Awareness)의 세 가지 요인을 도출하고, 이를 2차 요인구성개념으로 측정하였다(김상희 외, 2017).

2) 개인정보위험 인식의 논의

개인정보위험 인식에 관한 논의는 다음과 같은 범주로 구분된다. 첫째, 개인정보위험 인식과 행동에 관한 연구들이다. 이는 김시정 외(2019)의 연구에 따르면 주로 계획된 행동이론 (Theory of Planned Behavior(TPB)) 또는 기술수용모델(Technology Acceptance Model(TAM))과 연계하여 논의되었고, Van Slyke et al.(2006)의 연구에서는 개인정보위험 인식이 인지된 위험에 긍정적 영향을 미친다고 보았다.

둘째, 변화하는 환경에서 나타나는 새로운 위험 형태에 대한 연구이다.

전자정부의 등장은 이전에 존재하던 서비스와는 다른 양상의 서비스를 제공함으로써 새로운 위험을 가져왔다. 다양한 분야에서 발생할 수 있는 개인정보 위험을 분석하거나(조항민, 2011; 이한주, 2012; 정준화 외, 2013), 개인정보 위험으로 인해 발생하는 기업 피해액에 대한 정량적 측정 등의 연구가 있다(유진호 외, 2009; 한창희 외, 2011; 정준화 외, 2013).

셋째, 개인정보보호를 위해 어떻게 정부가 어떻게 대응해야 하는가에 대한 연구이다. 특히, 개인정보를 보호하기 위한 정부의 정책에 관한 연구들은 개인정보 수집의 최소화, 주민등록번호 대체 수단의 확보 등이 있다(김민천, 2008; 박대하 외, 2011; 문혜정 외, 2012; 정준화 외, 2013). 신영진(2006)은 정부가 개인정보를 효율적으로 관리하기 위해 개인정보 보호와 관련된 예산 및 인력을 효과적으로 배분할 필요가 있다고 본다. 또한 실시간으로 정보보호 교육이 필요하며 홈페이지 모니터링, 침입차단 프로그램의 운영 등을 제시하였다.

개인정보의 침해에 따른 정부의 구제 역할에 대한 연구들도 존재하였다. 정준화 외(2013)의 연구는 개인정보와 관련하여 지방정부의 역할에 대해 살펴본다. 개인정보를 보호하기 위한 이념과 원칙이 우선적으로 강화될 필요가 있으며 개인에게 자기정보를 열람 및 정정, 삭제할 수 있는 청구권을 제공하는 것에 대해 지방정부가 재고할 필요가 있다고 말한다. 더불어 개인정보보호 조직을 설치하여 개인정보 침해에 대한 불복신청·이의제기를 할 수 있는 수단을 정립이 필요하다고 설명하였다.

윤상오(2009)는 전자정부 탄생 이후 발생한 개인정보 침해라는 새로운 위험에 대해 국민의 신뢰를 회복하기 위해 법·제도적 정비 뿐만 아니라 정책 추진과정의 투명성과 공개성을 확보해야 한다고 본다. 더불어 전자정부에 따라 발생할 수 있는 역기능 및 순기능에 대한 예측가능성과 통제 가능성 확보, 개인정보 담당 공무원들의 인식 제고와 윤리의식 강화 등이 필요하다고 설명한다.

정보관리주체로서 정부가 강한 역할을 해야한다고 주장하는 연구들도 존재하였는데, 이동주(2012)는 온라인 소비자들의 개인정보 제공 의사결

정을 이해하는 것은 중요함을 말한다. 또한 개인이 정보를 제공하는데 영향을 미치는 요인들을 탐색하는 것은 기업 뿐만 아니라 정책적인 측면으로 바라볼 때, 전자상거래의 성장이라는 점에서도 중요하다고 본다. 따라서 기업이 제시하는 개인정보보호 정책 및 지침보다는 정부의 주도에 따른 강력한 법적 제도와 개인의 주의깊은 노력이 함께 수반되어야 한다고 설명하였다.

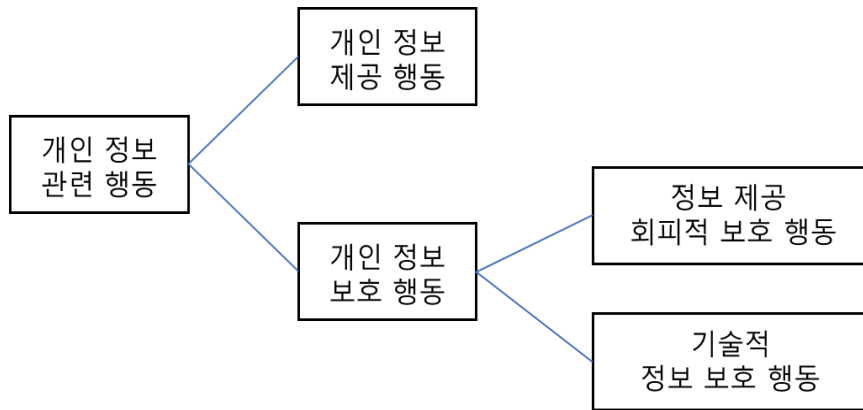
제 2 절 개인정보 제공 경험

1. 개인정보 제공과 보호에 관한 논의

최근 개인정보위험 인식에 대한 논의는 개인정보위험 인식이 실제로 개인의 정보 제공 활동이나 정보보호 활동에 미치는 영향에 대해 초점이 있다. 이환수 외(2016)에 따르면 개인정보위험 인식은 동일한 조건 하에서도 개인의 특성에 따라 다를 수 있는 주관적 개념이기 때문이라고 설명한다. 따라서 개인의 행태변화에 초점을 맞추고 있는 바, 본 절에서는 개인정보위험 인식이 개인정보보호 활동과 어떠한 영향 관계에 있는지 살펴보기로 한다.

본 연구는 보호동기이론을 기반으로 개인의 경험에 따라 개인정보보호 행동의 변화를 설명한다. 우선적으로 개인이 개인정보와 관련되어 어떤 행동을 하는지 살펴보고 그 행동의 동기가 무엇인지 살펴볼 필요가 있다. 개인의 정보와 관련된 행동은 보호동기이론에 따라 개인정보 제공 행동과 개인정보보호 행동으로 나누어진다.

[그림 1] 개인정보 관련 행동의 분류



출처: 이승은(2019)

보호동기이론(Protection Motivation Theory)은 보호행동과 관련한 개인의 의도를 예측하기 위한 가장 강력한 설명적 이론으로(Ifinedo, 2012) 개인이 어떻게 위험을 인지적으로 처리하고 반응하는가를 설명한다.

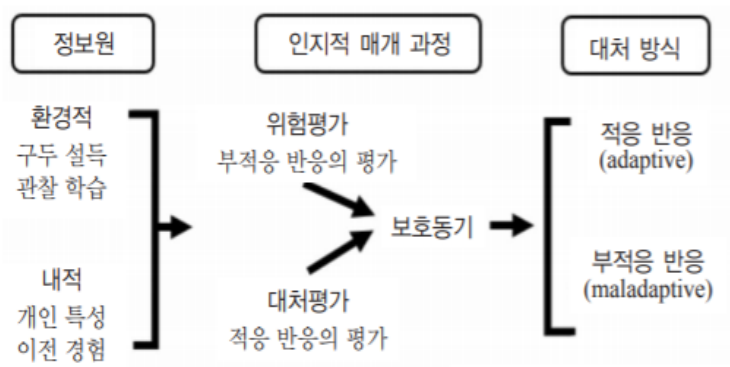
박찬욱 외(2014)는 보호동기의 구성요소를 위협평가(Threat Appraisal)와 대처평가(Coping Appraisal)라는 인지적 평가과정에서 비롯된다고 설명한다. 위협평가는 위협적인 사건에 대한 개인의 평가로 지각된 취약성(Perceived Vulnerability)과 지각된 심각성(Perceived Severity)으로 구성된다. 지각된 취약성은 위협적인 사건이 발생하게 될 가능성 정도를 의미하고 지각된 심각성은 그 위협적인 사건에 의한 피해의 심각도를 의미한다.

Rogers(1975)의 초기 보호동기이론은 개인이 공포를 직면한 후 행동의 변화를 설명한 것으로, 위협에 대한 대처과정을 설명하면서 인지된 취약성(perceived vulnerability), 인지된 심각성(perceived security), 반응 효능감(response efficacy)의 요인을 포함하였다. 이어진 후속연구(1983)에서 자기효능감(self efficacy), 보상(rewards), 반응비용(response cost), 정보의 근원(source of information)이 추가되며 수정되었다.

Floyd et al(2000)은 보호동기이론의 전체 모형을 아래 [그림 2]와 같

이 환경적, 내적 정보의 근원으로부터 위협평가와 대처평가의 인지적 매개과정을 통해 위협을 줄이고자 하는 행동인 적응반응 또는 위협에 대한 부인·무시와 같은 부적응 반응으로 나타나는 과정을 설명하고 있다.

[그림 2] 보호동기이론 전체 모형



출처: Floyed et al.(2000)

본 연구에서는 보호동기이론을 기반으로 개인의 개인정보보호 행동의 변화를 설명하고자 한다. 박찬욱 외(2014)는 보호동기이론에 따라 스스로 위협으로부터 보호하고자 하는 동기는 심리적인 요인에 의해서 형성되고 이러한 인식이 행동을 변화시킨다고 본다. 박현선(2013)의 연구는 보호동기이론을 개인정보보호 차원에 적용해보면, 이전에 발생한 개인정보를 제공한 경험이 내적 정보의 근원이 된다고 본다.

박찬욱 외(2014)에 따르면 개인정보를 제공함으로써 발생한 결과가 프라이버시 침해에 대한 위협을 위협메시지로 볼 수 있고, 그리고 이러한 위협메시지에 대한 개인의 평가인 위협평가와 위협에 대처하는 보호행동에 대한 개인의 평가인 대처평가에 의해 인지적 매개과정이 일어난다고 설명한다. 다시 말해, 위협평가는 나의 개인정보가 유출될 가능성 그리고 유출될 경우 발생할 수 있는 부정적인 상황에 대한 평가이며, 대처평가는 이러한 위협으로부터 벗어나기 위한 보호행동에 대한 효율성과 스스로 해낼 수 있다고 믿는 것에 대한 평가를 의미한다.

이러한 평가는 개인정보를 보호하기 위한 동기를 유발하는 요인이며 결과적으로 이러한 보호동기를 통해 개인의 정보보호 행동이 변화하게 된다(박찬욱 외, 2014). 따라서 보호동기이론에 따라 개인정보 제공 행동과 개인정보보호 행동으로 나누어진다.

[표 1] 보호동기이론을 활용한 정보보호 관련 연구

인지적 매개 과정	정보 관련 행동	선행연구	이용 수단
위협평가 (Threat Appraisal)	정보보호 행동을 높임 (+)	Gurung (2009), Johnston(2010), 박찬욱,이상우 (2014), Hanus & Wu(2016)	정보 보안 도구 사용
		Siponen (2007), Johnston (2010), Ifinedo(2012)	법규 준수
	정보 제공 의지가 낮아짐 (-)	Yoon(2005)	-
대처평가 (Coping Appraisal)	정보보호 행동을 높임 (+)	LaRose(2005), 김상훈, 이갑수(2015), 박현선, 김상현 (2013)	정보 보안 도구 사용

이홍제 외(2018)의 연구를 바탕으로 연구자가 재정리함

개인정보에 대한 논의는 개인정보위험 인식 외에도 개인정보보호 활동에 대해서는 이루어져 왔는데 연구자에 따라서는 개인정보보호 태도(privacy attitudes), 행태(privacy behaviors), 의도(privacy intentions) 등 다양한 용어로 표현하였다.

김시정 외(2019)의 연구에 따르면 개인정보보호 활동은 세 가지 측면으로 볼 수 있다. 첫째, 정보적 개인정보 행태(informational privacy behavior)로 얼마나 많은 개인정보를 스스로 다른 사람과 공유하는가이다(Burgoon, 1982). 둘째, 사회적 개인정보 행태(social privacy behavior)는 얼마나 많은 사람이 공유한 개인정보에 접근 가능한가를 의미한다.

마지막으로 심리적 개인정보 행태(psychological privacy behavior)는 정보 공개 및 공유를 얼마나 친밀하게 느끼는가이다.

최인호 외(2019)의 연구에서는 개인정보의 보호와 관련된 활동을 크게 둘로 나누어 개인정보를 효과적으로 보호하는 활동과 개인정보의 노출을 자제하는 활동으로 본다.

개인정보 침해 사례가 빈번하게 발생하여 매스컴을 통해 알려지면서 사람들의 개인정보에 대한 염려가 가중되고 있으며 개인정보 보호에 대한 필요성을 인식하고 있다(김중기 외, 2013). 그러나 실제로는 사람들이 기업이 제시하는 작은 혜택을 위해서 여전히 개인정보를 제공하고 있으며, 그들은 개인정보를 보호하기 위하여 어떠한 노력도 하지 않는 경우가 많다. 이렇듯 개인정보에 대한 태도와 행동 사이에 괴리가 존재하는 모순되는 현상을 두고 프라이버시 역설(Privacy paradox)이라고 한다.

프라이버시 역설(Privacy paradox)이란 소비자들이 개인정보가 유출될 수도 있다는 염려가 많음에도 불구하고 실제로 개인정보를 제공할 때에는 모순된 행동을 보이는 현상을 말한다(Pavlou, 2011). 프라이버시 역설과 관계되는 연구는 경험과 인식 간 관계가 있다는

김중기 외(2015)에 따르면 프라이버시 태도와 행동 간의 관계에 대한 역설을 다룬 연구에서는 위험 및 염려정도가 높을수록 개인의 정보 제공 행동은 낮아지고 정보를 보호하려는 행동은 높아진다는 기존의 연구를 부정하고 태도와 행동 간 관계의 불일치성을 주장한다.

프라이버시 연구 분야에서는 개인의 행동을 이해하기 위한 연구가 활발히 진행되어왔다. 프라이버시와 관련된 태도나 행동을 설명하기 위해 다양한 요인들이 사용되어 왔으며 특히 프라이버시 염려를 중심으로 진행된 연구가 주를 이루고 있다. 이러한 연구에서는 프라이버시에 대한 염려가 높은 개인일수록 보호행동은 높아지고 정보제공행동은 낮아진다고 가정한다(김중기 외, 2015).

2. 개인정보를 제공하는 대표적인 활동

정보통신기술의 발달은 각종 정보를 수집·저장하는 능력을 극대화시켰고 이러한 기술을 활용하여 기업들은 인터넷 이용자들에게 대한 다양한 개인정보를 수집하기 시작하였다. 인터넷 홈페이지를 운영하는 거의 대부분의 기업들이 인터넷 회원가입이나 맞춤정보 등을 빌미로 이용자들에게 관한 다양한 정보를 수집하여 활용하고 있다.

한국인터넷진흥원의 “2018년 정보보호 실태조사”에 따르면 인터넷 이용자의 92.6%는 온라인 상 개인정보를 제공하는 것으로 나타났다. 그 중 정보주체가 ‘상품구매를 위한 회원가입 및 구매 절차시 개인정보를 제공’하는 경우는 80.3%로 나타났다. 또한 응답자의 53.2%가 ‘금융거래 또는 서비스를 이용하기 위해’라고 응답하였다. 특히 대부분의 인터넷 홈페이지에서는 홈페이지를 이용한 전자상거래를 하기 위한 전제조건으로 회원가입을 요구하고 있다. 최정열(2002)에 따르면 개인정보 제공을 가장 많이 하는 웹사이트는 인터넷 쇼핑몰(43.1%)로 인터넷 및 전자상거래의 활용이 확산되면서 지나치게 무분별한 개인정보의 수집이 이루어지고 있다고 보았다. 현대 사회에 있어 전자상거래를 이용하는 것은 개인의 삶의 질을 높이는데 있어 불가피한 것인 만큼 이러한 요구에 순응하는 것은 비자발적 동의라고 볼 수도 있다. 즉, 오늘날 개인이 개인정보를 가장 많이 제공하는 활동은 전자상거래라고 볼 수 있다. 따라서 이 논문에서는 개인정보를 제공하는 활동의 대표적인 활동으로 전자상거래를 사용한다.

제 3 절 선행연구 정리 및 연구문제 설정

1. 개인정보위험 인식과 개인정보 제공 경험의 관계

앞서 개인정보위험 인식과 개인정보 제공 행동에 관한 선행 연구들은 인식이 행동에 영향을 어떻게 미치는지에 대해 주목했다. 먼저 행동의도가 사용자의 행동을 결정한다는 대표적인 이론인 합리적 행동이론과 계획된 행동이론을 기반으로 두 관계가 밀접하게 관련이 있다고 논의되어 왔으나, 관계에 대해서는 선행연구마다 상이한 결과를 제시하고 있다.

기존의 프라이버시 연구에 따르면, ‘태도-행동의도-행동’의 일관성 가정을 기반으로 주로 프라이버시 염려가 높을수록 개인정보 보호행동이 높아지거나 개인정보 제공행동이 낮아진다는 연구가 진행되어 왔다. 그러나 대부분의 연구에서는 ‘태도-행동의도’에 초점을 맞추어 진행되어 왔으며 ‘실제 행동’에 대해 다룬 연구는 매우 드물다는 것이 몇몇의 메타분석을 통해 확인되었다(Li, 2011; Li, 2012; 김종기 외, 2015; 재인용).

기존의 프라이버시 연구에서 행동 반응은 실제 행동이 아니라 대부분 행동의도를 통해 측정되고 있으며, 이러한 경우 태도와 행동이 분리된 상황에서 측정되는 것이 아니기 때문에 이들 간의 관계에서는 일관성이 높게 나타날 수밖에 없다.

따라서 일반적으로 행동의도는 행동에 대한 개인의 의지를 측정하는 것이며 기술된 의도는 실제 행동과는 차이가 있을 것이라고 주장한다(김종기 외, 2015). 즉, 합리적 행동이론 및 계획된 행동이론에서 제시한 바와 같이 행동의도가 실제 행동을 반드시 반영한다고 보기 어렵다는 것이다.

기존 선행연구들은 아직까지 국내에서 개인정보위험 인식과 이에 관계된 인간의 다양한 행태를 살펴보는 연구가 논의되지 못한 한계가 있다. 특히 오늘날 개인정보 제공이 필수적으로 요구되고 개인정보의 가치가 나날이 높아지고 있는 바, 이를 보호하려는 차원에서 개인정보위험 인식은 주요한 인간의 심리적 변수로 간주해야 함에도 불구하고 이에 대한

다양한 접근은 부족했다(김시정 외, 2019).

앞서 언급하였듯이 개인정보 제공 경험과 개인정보위험 인식 간 관계에 대한 논의는 다양한 관점으로 볼 수 있다. 선행연구에 따르면 개인정보위험 인식이 개인정보 제공 수준에 미치는 영향관계에 대해 설정 가능하다. 이때의 방향은 개인정보 염려를 많이 느낄수록 개인정보 제공을 덜 할 것이라는 일반적인 접근도 가능하지만 오히려 Smith et al.(2011)의 연구처럼 개인정보 제공 경험을 할수록 개인정보 염려를 더 느낄 것이라는 역(reverse)의 관계에 대한 설정도 가능하다.

김종기 외(2013)의 연구에 따르면 프라이버시 경험을 온라인 환경에서 개인정보와 관련하여 이전에 좋지 않은 경험을 한 정도로 정의하는데 부정적인 경험을 많이 할수록 웹사이트에 제공한 자신의 개인정보에 대해 우려하는 정도가 높아지고 따라서 개인정보를 보호할 필요성에 대해 중요하게 인지하는 경향이 있다.

자신의 개인정보가 노출되어 개인정보 침해를 직접 경험한 사용자는 개인정보에 대한 신념이나 태도가 변화하게 된다. 개인정보의 노출이나 남용 등의 경험은 신뢰와 위험과 같은 개인적 신념을 결정하는데 중요한 역할을 할 뿐만 아니라 개인정보위험 인식에 대한 태도를 더 강하게 한다(Belanger and Crossler, 2011; 김종기, 2013).

이와 같이 개인정보위험 인식이라는 개념은 선행연구 결과에 따라 개인정보 제공 행동 및 의도에 영향을 주는 것 뿐만 아니라 역으로 영향을 받기도 한다.

2. 연구문제의 설정

종합적으로 기존 연구를 통해 본 연구의 차별적 연구 방향은 다음과 같다. 먼저 인식이 경험에 영향을 미치는 관계를 살펴본 기존의 주요연구들에 대해 역의 인과관계를 생각해보았다. 모든 사람이 인식을 항상 하고 행동하지는 않으며, 직접 겪어본 경험 및 행동을 통해 인식이 형성

된다고 생각했다. 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

<연구문제 1> 개인정보 제공 경험이 개인정보위험 인식에 영향을 미치는가?

특히 인식과 경험에 관한 측정을 실험으로 측정하기 어려운바, 대부분의 실증연구들은 설문조사를 활용하였다. 그러나 설문조사의 경우 간접적으로 경험을 발생시키거나 일어나지 않은 혹은 이미 일어났던 상황에 대한 인식을 측정하는 방법이다. 따라서 충분히 역의 인과관계가 발생할 수 있는 가능성이 있다고 판단하였다.

더불어 개인정보위험 인식과 관련된 그동안의 실증연구들은 적은 표본수에 국한되거나 단년도 횡단면 자료로 제한된 경우가 많았고, 대규모 집단을 대상으로 한 다년도 종단데이터에 대한 분석은 부족하였다. 본 연구에서는 한국미디어패널조사가 이러한 기존 연구의 한계를 보완할 수 있는 데이터로써 활용 가치가 높다고 판단하였고 다년도의 데이터를 사용하여 분석하고자 한다.

다음으로는 개인정보 제공 경험의 여러 가지 유형에 따라 개인정보위험 인식에 미치는 영향이 다른지를 분석하고자 <연구문제 2>를 설정하였다.

<연구문제 2> 개인정보 제공 경험이 위험 인식에 영향을 미친다면, 유형별 이용 경험이 개인정보위험 인식에 미치는 영향은 어떠한가?

제 3 장 연구설계 및 변수의 설정

제 1 절 연구가설 및 모형

1. 연구가설

위에서 제시한 연구문제를 중심으로 연구가설을 설정해보자면 다음과 같다.

연구가설 1-1. 전자상거래 이용 경험이 있는 개인이 그렇지 않은 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)

연구가설 1-2. 전자상거래 이용 경험이 다양할수록 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)

연구가설 2-1. TV홈쇼핑 이용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)

연구가설 2-2. 국내 온라인 쇼핑몰 이용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)

연구가설 2-3. 해외직접구매 이용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)

연구가설 2-4. 개인 간 거래 이용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)

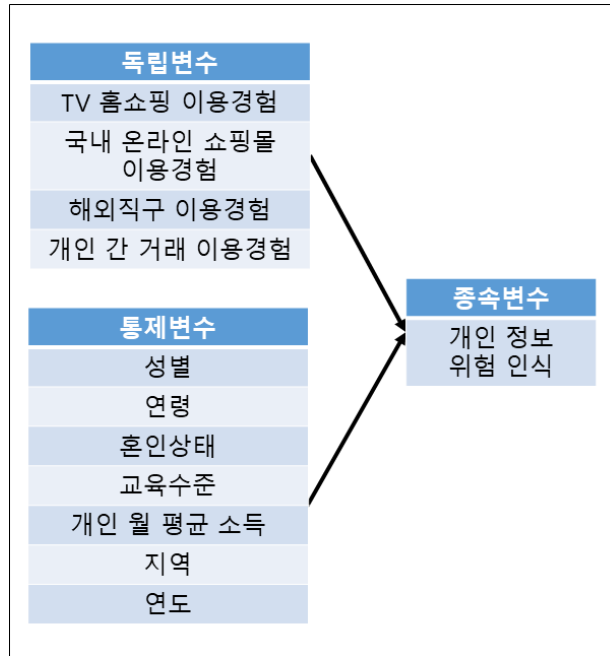
2. 연구모형

기존의 연구가 개인정보위험 인식이 개인정보 행태에 영향을 미친다고 보았다면, 본 연구는 개인정보를 제공하는 행태가 개인정보위험 인식에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 개인정보 제공 경험의 대표적인 경우는 전자상거래이므로 이 연구에서는 전자상거래 경험이 개인정보위험 인식에 미치는 영향 관계를 분석하고자 하였다.

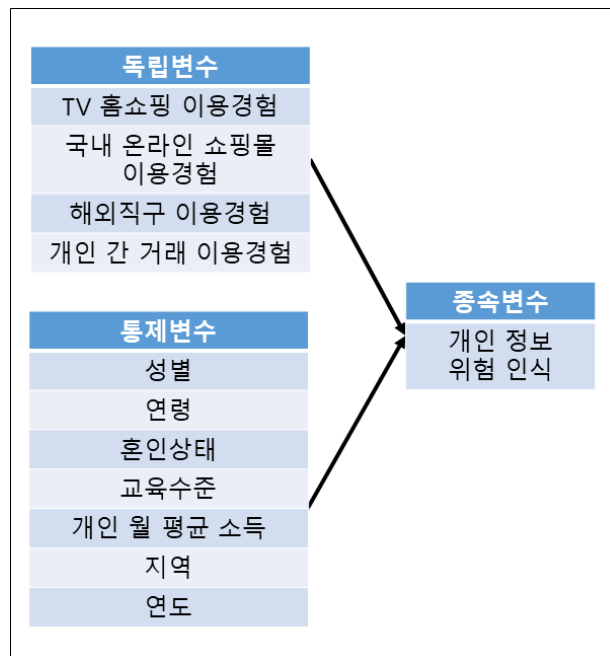
따라서 본 연구는 선행연구 및 설정 가설을 바탕으로 아래와 같은 <그림 3>, <그림 4>를 연구모형으로 설정하였다. 우선적으로 <연구모형 1>을 통해 <가설 1-1>과 <가설 1-2>를 검증해보고자 한다. <연구모형 1>의 독립변수는 전자상거래 이용 경험으로 설정하였다. 이용 경험은 경험의 유무와 이용의 강도(strength)⁷⁾로 나누어 측정하였다. 전자상거래 이용 경험 유무와 이용강도에 따라 개인정보위험 인식에 대한 통계적 검증이 이루어지고 난 후에는 각 전자상거래 유형별 이용 경험이 개인정보위험 인식에 미치는 영향을 분석해보고자 한다. 개인정보위험 인식과 행동 간 관계에 대해 분석한 기존 실증연구들이 상반된 결과를 나타내는 점을 고려하여 분석하고자 한다.

7) 박남수 외(2016)은 이용강도(strength)를 페이스북 이용자들이 서비스를 얼마나 능동적이고 적극적으로 활용하는지로 정의했다. 그 결과 이용강도가 높은 이용자들이 그렇지 않은 이들에 비해 해당 사이트를 더욱 활발히 이용하고 있다는 것을 보여준다. 본 연구에 있어 이용강도(strength)를 전자상거래를 얼마나 다양하게 경험해 보았는지를 측정하기 위한 대리변수로 사용한다.

[그림 3] <연구모형 1>



[그림 4] <연구모형 2>



제 2 절 변수의 조작적 정의와 측정

1. 종속변수

본 연구의 종속변수는 개인정보위험 인식(Information Privacy Concerns)이다. 김시정 외(2019)의 연구에 따르면 개인정보위험 인식은 자발적 또는 비자발적 개인정보 공개에 따라 나타나는 개인정보침해 가능성에 대한 염려를 의미한다(Dinev et al, 2006).

선행연구의 검토를 통해 김상희(2017)의 연구에서는 기업에 제공한 개인정보에 대해 우려한 염려 정도로 측정 항목을 개인정보를 제공하는 것에 대한 염려(수집), 개인정보의 통제력 상실에 대한 염려(통제), 개인정보와 관련된 정책의 투명성에 대한 염려(인식)으로 분류된 해당 연구의 조작적 정의를 활용하여 세 구성개념을 통합한 결과를 개인정보위험 인식 수준으로 보고자 한다. 세 구성개념은 수집, 통제, 인식으로 구성되는데 Malhotra, N. K(2004)와 김상희 외(2017)의 연구에 따라 조작적 정의 후, 측정항목을 [표 2]와 같이 구분하였다.

개인정보위험 인식 수준은 개인정보 침해에 대한 우려 정도로 판단한다. 정보통신정책연구원(KISDI)의 한국미디어패널조사 개인정보 침해 위험 인식 수준은 Buchanan et al.(2007)의 개인정보위험 염려(IPC) 수준을 측정하는 16가지 항목을 기반으로 설계되었다(Lee et al, 2019). 이를 바탕으로 한국미디어패널조사는 보다 일반적 개인정보 침해가 우려되는 인터넷 사용 환경에 적합한 8가지 항목으로 도출하였고, 해당 항목별 동의 수준을 5점 정도로 측정하였다.

주요 선행연구에서는 개인정보위험 인식을 측정하기 위한 도구로 한국미디어패널조사의 설문항목을 사용한다. 김시정(2019)은 디지털 리터러시가 개인정보위험 인식에 미치는 영향을 살펴보기 위해 한국미디어패널조사의 개인정보위험 염려(IPC) 수준을 측정하는 16가지 항목 중 일반적으로 개인정보 침해가 우려되는 인터넷 사용 환경에 적합한 환경에 적합

한 6가지 항목을 사용하였다. 또한 이환수(2016)는 개인적 성향 및 행태적 요인이 정보 프라이버시 염려에 미치는 관계를 살펴보기 위해 동일한 설문 항목을 사용하였다. 따라서 본 연구에서도 개인정보위험 인식의 측정을 위해 동일한 설문항목을 사용하였다.

개인정보위험 인식은 “프라이버시 침해에 대한 우려 경험”으로 측정된다. 응답자가 항목별 동의 정도에 따라 자신의 경험에 대한 동의 정도를 5점 척도의 문항(전혀 그렇지 않다-그렇지 않다-보통이다-그렇다-매우 그렇다)으로 응답하였으며 본 논문에서는 해당 값의 합을 개인정보위험 인식으로 측정하고자 한다.

[표 2] 개인정보위험 인식 측정 문항

개인정보위험 인식 : 기업에 제공한 개인정보에 대해 우려하는 정도		
구성 개념	조작적 정의	측정항목
수집	개인정보를 제공하는 것에 대한 염려	온라인 사이트에 가입할 때 개인정보를 너무 많이 요구하는 것이 걱정스럽다
		내 온라인 아이디를 도용당할까 걱정스럽다
		일반적으로 인터넷을 사용할 때 나의 프라이버시에 대해 걱정스럽다
통제	개인정보의 통제력 상실에 대한 염려	모르는 사람이 나의 온라인 활동을 보고 나에 대한 개인정보를 획득할까 걱정스럽다
		예전에 쓰던 기기(컴퓨터, 휴대폰) 등에 나에 대한 정보가 남아있을까 걱정스럽다
		온라인상에 내가 기억하지 못하는 나에 관한 정보가 삭제되지 않은 채 남아있을까 걱정스럽다
인식	개인정보와 관련된 정책의 투명성에 대한 염려	온라인에서 자기가 누구인지 밝히지 않은 사람들은 의심스럽다
		온라인에서 내 사진, 이름 등 개인정보가 도용당할까봐 걱정스럽다

출처 : Malhotra, N. K(2004), 김상희, 김종기(2017)

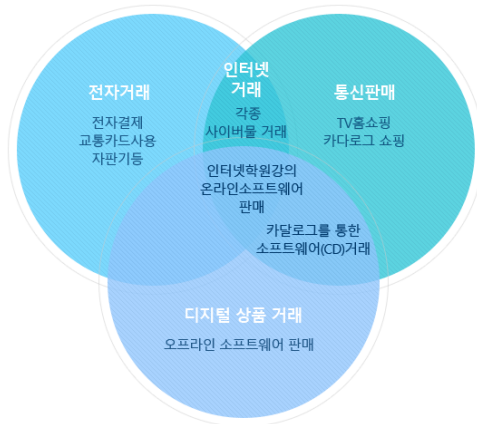
2. 독립변수

1) 전자상거래의 정의

공정거래위원회 홈페이지에서는 ‘전자상거래’를 “재화 또는 용역의 거래에 있어서 그 전부 또는 일부가 전자문서에 의하여 처리되는 방법으로 이루어지는 상행위”로 정의하고 있다. 주문, 결제, 이행단계 중 하나의 단계에서 전자문서가 활용될 경우 전자상거래가 성립한다. 전자상거래는 인터넷 쇼핑을 일컫는 경우가 대부분이며 공정거래위원회에서는 이러한 전자상거래 및 통신판매의 공정한 거래를 위하여 ‘전자상거래소비자보호법’을 마련하여 권익을 보장하고 있다.

전자상거래의 범위는 아래 [그림 5]와 같이 분류하여 규정되고 있다. 우리가 흔히 이용하는 인터넷 외에도 전자기기나 장비를 통해 거래하는 전자거래, 온라인 강의를 판매하는 인터넷 학원 강의, 오프라인 소프트웨어를 판매하는 디지털 상품 거래, 카탈로그와 TV홈쇼핑 등의 통신판매를 포함하고 있다(공정거래위원회, 2020). 그러나 공정거래위원회는 엄격히 구분한다면, 카탈로그 쇼핑이나 TV홈쇼핑과 같은 통신판매가 전자상거래는 아니라는 입장이다.

[그림 5] 전자상거래의 범위



출처 : 공정거래위원회

그러나 현재 TV홈쇼핑은 PC나 모바일 기기를 활용한 온라인 거래와 연동되는 경우도 늘어나고 있으며 양방향 데이터홈쇼핑(T-커머스)까지 등장하여 전자상거래와 다른 것으로 간주해야 하는 근거가 점점 취약해지고 있다. 또한 「전자상거래 등에서 소비자보호에 관한 법」 제 6조⁸⁾에서 소비자의 개인정보를 전자상거래 및 통신판매에서 사업자가 수집할 수 있도록 명시하였다는 점에서 개인정보 제공에 전자상거래도 포함된다고 볼 수 있다. 따라서 위와 같은 선행연구 및 법률적 근거에 따라 통신판매인 TV홈쇼핑을 넓은 개념의 전자상거래에 포함된다고 보고 본 연구에서는 전자상거래 및 통신판매를 모두 포함하여 ‘전자상거래’로 총칭하기로 한다. 개인정보 제공 경험을 전자상거래 및 통신판매(이하 전자상거래) 경험으로 조작적 정의한다.

- 8) 제6조(거래기록의 보존 등) ① 사업자는 전자상거래 및 통신판매에서의 표시·광고, 계약내용 및 그 이행 등 거래에 관한 기록을 상당한 기간 보존하여야 한다. 이 경우 소비자가 쉽게 거래기록을 열람·보존할 수 있는 방법을 제공하여야 한다.
- ② 제1항에 따라 사업자가 보존하여야 할 거래기록 및 그와 관련된 개인정보(성명·주소·전자우편주소 등 거래의 주체를 식별할 수 있는 정보로 한정한다)는 소비자가 개인정보의 이용에 관한 동의를 철회하는 경우에도 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 등 대통령령으로 정하는 개인정보보호와 관련된 법률의 규정에도 불구하고 이를 보존할 수 있다.<개정 2016. 3. 29.>

2) 각 전자상거래 유형별 정의

전자상거래의 각 유형에 따른 조작적 정의는 다음과 같다. TV홈쇼핑이란 전자상거래가 발달하면서 크게 성장한 온라인 상거래이다. 그 중 TV를 기반으로 소비자에게 상품에 대한 정보를 제공하고, 통신수단을 통해 구매주문을 받아 소비자가 지정하는 장소로 상품을 배송하는 소매업태이다. 최근에는 매체 형태별로 크게 TV홈쇼핑, 인터넷 쇼핑물, 통신·카탈로그 판매 등으로 구분된다.

대형 홈쇼핑 3사(CJ오쇼핑, GS홈쇼핑, 현대홈쇼핑)는 2012년 이후로 꾸준한 성장세를 보였다. 온라인쇼핑의 성장은 최근 소비 추세와 더불어 TV에만 국한되어 온 홈쇼핑업체의 유통채널 확대라는 큰 의의가 있다. 홈쇼핑업체들은 TV채널 홈쇼핑시장과 매출 감소의 대안으로 온라인 쇼핑 시장에서 그 답을 찾고 있는 것으로 보인다.

온라인 쇼핑은 가장 대표적인 형태의 전자상거래로 유선 인터넷과 모바일 등 기타 네트워크를 통해 이루어지는 상거래 활동을 의미한다. 박희영(2017)은 온라인 커머스 시장을 온라인, TV, 기타(카탈로그)의 세 가지 매체로 구분하고 있는데 그 중 온라인 매체를 통한 커머스 시장은 온라인 쇼핑시장과 그 부분 집합인 모바일 쇼핑 시장으로 구분하였다. 본 연구에서는 인터넷과 모바일 구분 없이 온라인 매체를 활용하여 국내에서 이루어지고 있는 것을 국내 온라인 쇼핑으로 정의한다.

해외직접구매란 인터넷 보급 확대에 따른 새로운 구매 방법으로 소비자가 해외 온라인 쇼핑물이나 구매대행사 사이트를 통하여 해외제품을 구매한 후 한국으로 배송받는 거래형태를 의미한다(정승희 외, 2007). 해외직접구매는 크게 세 가지 형태로 구분할 수 있는데 직접 해외 쇼핑물에서 한국의 집까지 운송해주는 직배송, 해외 쇼핑물에서 직접 구매 후 배송대행업체를 통해 한국으로 받는 방법인 배송 대행과 구매 대행업체에 제품을 사달라고 위임하는 구매 대행이 있다. 본 연구는 해외구매대행과는 달리 현지 언어와 주소체계, 통관, 관세 등의 다양한 정보를 토대로 소비자가 직접 해외 쇼핑물에서 구매를 한 후 직접 배송을 받은 경험을 해외

직접구매로 정의하기로 한다.

개인 간 거래란, 오프라인과 온라인(인터넷에 의한 거래로 국한) 상으로 모두 가능하지만 인터넷 상 개인 간 거래로 한정하여, 본 연구에서는 ‘개인 간 거래’를 ‘인터넷상 개인 간 거래(C2C)’로 설명하였다.

본 연구는 개인정보 제공 경험을 전자상거래 이용 경험으로 정의하였다. <연구문제 1>의 독립변수는 전자상거래 이용 경험이다. 설문조사 시점을 기준으로 지난 1년간 TV홈쇼핑 등 통신판매나 PC, 모바일을 이용한 전자상거래 경험 여부를 살펴본다. <연구문제 2>는 응답자의 유형별 이용 경험을 살펴본다. 본 연구에서 전자상거래 이용 경험은 TV홈쇼핑, 국내 온라인 쇼핑몰,⁹⁾ 해외직접구매¹⁰⁾, 개인 간 거래¹¹⁾로 분류하여 측정하였다.

3. 통제변수

본 연구의 분석단위는 개인이 되고 이에 따라 개인의 인구통계학적 변수를 통제변수로 고려하였다. 통제변수를 선택하는 과정에서 다수의 선행연구를 참고하였다(Hargitta & Hsieh, 2012; Redmiles, 2016; van Dijk & Hacker, 2003; Jensen et al., 2005, 성옥준, 2014; 최예나, 2015 등). 김시정과 최상옥(2019)의 연구에서 구체적으로는 가구적 특성으로 지역을, 개인적 특성으로서 성별과 연령, 교육수준과 혼인상태를 삼았으며 경제적 수준으로는 월 소득을 통제하였다.

이상 변수를 정리하면 다음의 [표 3]과 같다.

9) 국내 온라인 쇼핑몰 이용 경험은 국내 온라인 쇼핑몰 이용 경험에 대한 응답자 중에서 개인쇼핑몰, 오픈마켓, 종합몰, 소셜커머스, 전문몰 등의 경험 여부로 측정함

10) 해외직접구매 이용 경험은 아마존, 이베이 등 경험 여부로 측정함

11) 개인 간 거래는 개인 간 거래 이용 경험에 대한 응답자 중 개인블로그, 중고나라, 번개장터 등의 이용 경험 여부로 측정함

[표 3] 변수의 측정내용 및 방법

변수	변수명		측정 내용 및 방법	
종속변수	개인정보위험 인식		프라이버시 침해에 대한 우려 경험 동의 정도를 5점 척도로 측정	
독립변수	전자상거래 이용 경험 유무		경험 없음=0, 경험 있음=1	
	전자상거래 이용강도		0-4점 (전자상거래 각 유형의 경험 여부에 따라 1점 부여)	
	TV홈쇼핑 이용 경험		비이용자를 기준으로 더미변수 처리 (이용자 = 1, 비이용자 = 0)	
	국내 온라인 쇼핑몰 이용 경험			
	해외직접구매 이용 경험			
	개인 간 거래 이용 경험			
통제변수	인구 통계학적 요인	성별	남성=1, 여성=0	
		연령	1. 만19세 이하 2. 20대 3. 30대	4. 40대 5. 50대 6. 60대 7. 70대 이상
			혼인상태	0. 미혼 1.배우자 있음 2. 사별 3. 이혼
	사회 경제적 요인	교육수준	1. 초등졸 이하 2. 중졸 3. 고졸 4. 대졸 5. 대학원 재학 이상	
			개인 월 평균 소득	1. 소득없음 2. 50만원 미만 3. 50-99만원 4. 100-199만원
	지역		군부=1, 시부=0	
	연도		(2017년을 기준으로) 2018년, 2019년	

제 3 절 자료수집 및 분석방법

1. 자료 수집

본 논문은 전자상거래 이용 경험이 개인정보위험 인식 수준에 어떤 영향을 미치는지에 대해 실증적으로 분석하고자 한다. 이를 검증하고자 ‘한국미디어패널조사’의 원자료를 이용하였다. 본 조사는 가구 및 개인의 미디어 이용 행태를 살펴보기 위한 조사로써 계층, 지역별 미디어 이용 행태의 차이 분석을 위한 정보 제공을 위해 2010년부터 매년 실시하고 있다(김시정 외, 2019). 표본은 조사항목에 따라 2016년부터 2019년까지¹²⁾ 설문에 참여한 개인 응답자 중 결측치를 제외하였다. 전자상거래를 사용한 경험이 있는 연구 대상의 특성을 고려하여 13세 미만의 응답자는 조사 대상에서 제외하였다.

패널자료의 표본기간 중 표본기준에 만족하는 개인들을 이용하여 표본을 구성하였다. 따라서 종속변수인 개인정보위험 인식에 대한 항목에 응답하지 않은 개인들은 선택기준을 만족하지 못하여 최종 표본에 포함되지 않았다. 그 결과 구성된 표본은 불균형 패널자료로 최종 표본의 수는 35,781명이었다. 전자상거래를 이용한 경험이 있는 사람은 2016년부터 2019년까지 17,166명으로 최종 표본의 47.98%이며 전자상거래 사용 경험이 없는 사람은 18,615명으로 표본의 52.02%이다.

12) 해당 조사는 2010년부터 지속되었으나 본 연구에서 대상으로 삼고자 하는 주요 변수에 대한 설문 문항을 모두 포함하고 있는 연도는 2016년부터 2019년이다. 따라서 분석대상 기간을 위와 같이 제한하였다.

[표 4] 전자상거래 사용 경험자의 연도별 분포

연도	전자상거래 사용자		전자상거래 비사용자	
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
2016년	2,504	14.59	5,024	26.99
2017년	4,068	23.70	4,839	26.00
2018년	4,587	26.72	4,400	23.64
2019년	6,007	34.99	4,352	23.38
합계	17,166	100.00	18,615	100.00

2. 분석방법

본 연구의 분석단위는 개인이다. 분석방법으로는 설문결과의 기술통계 분석, 신뢰도분석, 다중회귀분석으로 구성된다. 우선, 기술통계분석을 통해 표본들의 인구통계학적 특성, 사회경제적 특성, 설문결과의 기술통계량을 확인할 것이다. 이를 바탕으로 연구대상자의 일반적 특성을 알아볼 수 있다. 또한, 개인정보위험 인식 수준(설문결과)의 기술통계량을 확인함으로써 전자상거래 경험에 따라 결과가 상이하게 나타나는지 살펴보고자 한다. 두 번째로는 연구에서 사용된 종속변수인 개인정보위험 인식을 측정된 문항들의 신뢰도를 분석할 수 있는 크론바하 알파(Cronbach's alpha) 계수값을 도출해볼 것이다. 종속변수에 대한 신뢰성 분석 이후에 다중회귀분석을 위해 STATA 15.0를 이용하여 전자상거래의 사용 경험에 따라 개인정보위험 인식에 미치는 영향이 차이가 통계적으로 존재하는지 알아볼 것이다.

이에 앞서 본 연구는 기존 사회과학연구의 주요 이론인 합리적 행동이론에 따라 인식이 행동에 미치는 영향을 연구하는 것이 아니라, 경험이 인식에 어떻게 영향을 미치는지 보고자 한다. 그러나 인식과 경험은 항

상 역의 인과관계의 발생의 위험이 따른다. 본 연구에서는 정보를 제공하는 행동이 개인정보위험 인식에 영향을 미친다고 가정한다. 그러나, 역의 관계에 대한 다수의 선행연구가 존재한다.

따라서 본 연구는 한국미디어패널조사의 2016년부터 2019년까지 4개년 조사결과를 활용한다. 다만, 독립변수와 종속변수 모두 4개년을 사용하는 것은 전자상거래 사용 경험에 따른 개인정보위험 인식을 평가함에 있어 인과관계를 추론하기 위한 적절한 방식이 아닐 수 있다.

J.S.Mill은 인과관계를 추론하기 위해서는 시간적 선행성(temporal precedence)의 원칙, 상시연결성(constant conjunction)의 원칙, 그리고 경쟁가설(rival hypothesis)의 배제 원칙이 충족되어야 한다고 보았다(남궁근, 2010). 이에 따라, 횡단면 자료를 활용하여 정책의 효과를 추론하는 방식은 시간적 선행성의 원칙을 충족한다고 보기 어렵다.

따라서 독립변수가 시간적으로 종속변수에 반드시 선행하기 위해 독립변수인 전자상거래 사용 경험은 전년도 자료를 사용하는 것이 역의 인과관계를 방지할 수 있는 방법이라 보았다. 분석을 위한 회귀식은 다음과 같다¹³⁾.

연구모형 1

$$\text{개인정보위험인식}_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_{k_{it}} * \text{통제변수}_{k(t-1)} + \beta_n * \text{전자상거래경험수준}_{n(t-1)} + u_{it}$$

연구모형 2

$$\text{개인정보위험인식}_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_{k_{it}} * \text{통제변수}_{ik(t-1)} + \sum_{n=1}^4 \beta_n * \text{전자상거래유형별경험}_{\in(t-1)} + u_{it}$$

13) α=절편, k=독립변수 개수, β_k=통제변수 회귀계수, β_n=전자상거래 경험수준 회귀계수, u=오차항

제 4 장 연구결과의 분석 및 논의

제 1 절 기술통계

1. 인구통계학적 특성에 대한 기술통계량

1) 연구표본의 인구통계학적 특성

연구대상이 된 연구대상자는 35,781명이다. 한국미디어패널조사의 원표본은 2010년 인구주택총조사 결과를 표본추출틀¹⁴⁾¹⁵⁾로 사용했으며 2016년 9,788명, 2017년 9,425명, 2018년 9,426명, 2019년 10,864명을 대상으로 조사를 실시하였다. 연구대상자 표본에 대한 인구통계학적 요인 특성(연령, 성별, 혼인상태, 지역)에 대한 기술통계량은 [표 5]와 같다.

전체 표본 35,781명 대상 중 40대가 20.11%(7,194명), 50대가 19.85%(7,102명)로 약 20%를 차지하며 뒤를 이어 70대 이상이 17.98%(6,433명), 60대가 13.35%(4,776명), 20대가 10.38%(3,714명), 30대는 9.74%(3,485명), 19세 이하가 8.6%(3,077명) 순으로 나타났다. 성별은 남성이 55.07%(19,704명), 여성이 44.93%(16,077명)로 분포하고 있었다. 혼인상태는 배우자 있음이 63.43%(22,696명)와 미혼이 24.57%(8,792명)로 나타났으며 사별 9.54%(878명), 이혼 2.45%(878명) 순으로 나타났다. 지역은 시부(部)에 거주하는 사람이 88.45%(61,647명)으로 군부(部)의

14) 본 조사의 중요한 목표 중 하나는 지역 단위의 미디어 보유 및 이용 행태를 파악하는 것이기 때문에 전체 500개 조사구 배분에 대하여 각 시·도 단위에 일정 크기 이상의 표본이 배분되도록 조정하여 배분하였다.

15) 표본설계에 사용된 최종 배분법은 비례배분법과 제곱근 비례배분법에 의한 표본배분 결과의 평균을 이용하는 절충적인 방안을 원칙으로 하되 일부를 조정하여 결정하였다 (한국미디어패널조사, 2020).

11.55%(4,134명) 비해 약 8배 많다.

[표 5] 연구표본의 인구통계학적 특성

구분	내용	빈도(명)	비율(%)
연령	19세 이하	3,077	8.6
	20대	3,714	10.38
	30대	3,485	9.74
	40대	7,194	20.11
	50대	7,102	19.85
	60대	4,776	13.35
	70대 이상	6,433	17.98
	합계	35,781	100.00
성별	남성	16,077	44.93
	여성	19,704	55.07
	합계	35,781	100.00
혼인상태	미혼	8,792	24.57
	배우자 있음	22,696	63.43
	사별	3,415	9.54
	이혼	878	2.45
	합계	35,781	100.00
지역	시	61,647	88.45
	군	4,134	11.55
	합계	35,781	100.00

2) 전자상거래 이용자의 인구통계학적 특성

본 연구는 전자상거래 경험 여부에 따른 표본에 대한 인구통계학적 요인 특성(연령, 성별, 혼인상태, 지역)도 살펴보기로 한다. 이에 대한 기술

통계량은 [표 6]과 같다.

전체 표본 17,166명 대상 중 전자상거래 사용자는 40대가 30.11%(5,168명)로 가장 많았으며, 뒤를 이어 50대가 21.94%(3,766명), 20대가 17.73%(3,043명), 30대는 16.57%(2,844명) 순으로 많았다. 이 외에 60대는 6.30%(1,081명), 19세 이하는 5.64%(968명), 70대 이상이 1.72%(296명)로 비교적 적은 수였다. 성별에 있어서는 여성이 61.47%(10,552명), 남성이 38.53%(6,614명)로 남성에 비해 여성이 전자상거래를 더 많이 사용한 것으로 분포하고 있었다. 혼인상태는 배우자 있음이 63.46%(10,894명)와 미혼이 32.16%(5,521명)로 나타났으며 사별 1.95%(334명), 이혼 2.43%(417명) 순으로 나타났다. 지역은 전자상거래를 사용한 사람 중 시부(部)에 거주하는 사람이 92.92%(15,951명)으로 군부(部)의 7.08%(1,215명)에 비해 약 13배가 많다.

[표 6] 전자상거래 사용자의 인구통계학적 특성

구분	내용	전자상거래 사용자		전자상거래 비사용자	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
연령	19세 이하	968	5.64	2,109	11.33
	20대	3,043	17.73	671	3.60
	30대	2,844	16.57	641	3.44
	40대	5,168	30.11	2,026	10.88
	50대	3,766	21.94	3,336	17.92
	60대	1,081	6.30	3,695	19.85
	70대 이상	296	1.72	6,137	32.97
	합계	17,166	100.00	18,615	100.00
성별	남성	6,614	38.53	9,463	50.84
	여성	10,552	61.47	9,152	49.16
	합계	17,166	100.00	18,615	100.00
혼인 상태	미혼	5,521	32.16	3,271	17.57
	배우자 있음	10,894	63.46	11,802	63.40

	사별	334	1.95	3,081	16.55
	이혼	417	2.43	461	2.48
	합계	17,166	100.00	18,615	100.00
지역	시	15,951	92.92	15,696	84.32
	군	1,215	7.08	2,919	15.68
	합계	17,166	100.00	18,615	100.00

2. 사회경제적 특성에 대한 기술통계량

1) 연구표본의 사회경제적 특성

연구대상자에 대한 사회경제적 특성을 나타내는 교육수준, 개인 월 평균 소득에 대한 기술통계량은 다음의 [표 7]과 같다.

[표 7] 연구표본의 사회경제적 특성

구분	내용	빈도(명)	비율(%)
교육수준 (최종학력)	초졸 이하	5,813	16.25
	중졸 이하	4,451	12.44
	고졸 이하	12,662	35.39
	대졸 이하	12,351	34.52
	대학원 재학 이상	504	1.41
	합계	35,781	100.00
개인 월 평균 소득	소득 없음	13,366	37.36
	50만원 미만	2,570	7.18
	50-99만원	2,487	6.95
	100-199만원	7,034	19.66
	200-299만원	5,506	15.39

	300-399만원	2,872	8.03
	400-499만원	1,064	2.97
	500만원 이상	882	2.46
	합계	35,781	100.00

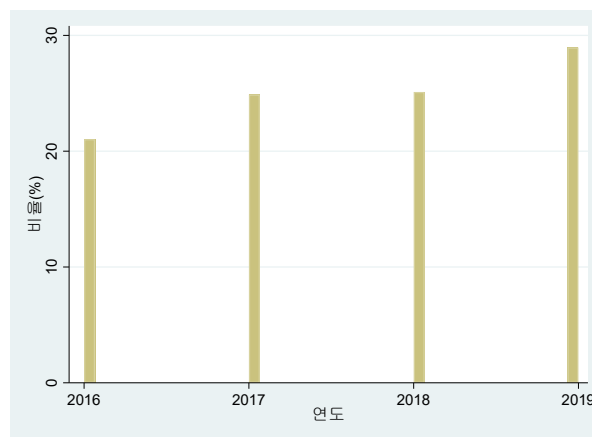
교육수준에 있어서는 최종학력이 고졸 이하가 35.39%(12,662명)와 대졸 이하가 34.52%(12,351명)를 차지하고 초졸 이하가 16.25%(5,813명), 중졸이하는 12.44%(4,451명), 대학원 재학 이상이 1.41%(504명) 순으로 나타났다.

개인 월 평균 소득은 소득없음이 37.36%(13,366명)으로 가장 많았고 100-199만원이 19.66%(7,034명), 200-299만원이 15.39%(5,506명) 순으로 많았다.

[표 8] 연구표본의 연도별 분포

	빈도(명)	비율(%)
2016년	7,528	21.04
2017년	8,907	24.89
2018년	8,987	25.12
2019년	10,359	28.95
합계	35,781	100.00

[그림 6] 연구표본의 연도별 분포



2) 전자상거래 사용자의 사회경제적 특성

전자상거래 사용 경험자에 대한 사회경제적 특성을 나타내는 교육수준, 개인 월 평균 소득에 대한 기술통계량은 다음의 [표 9]과 같다.

[표 9] 전자상거래 사용자의 사회경제적 특성

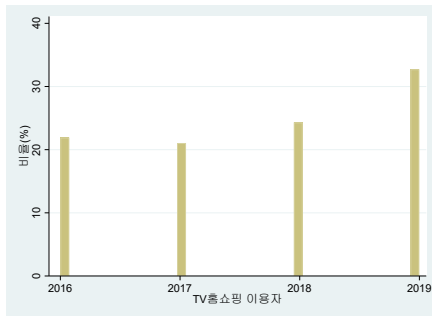
구분	내용	전자상거래 사용자		전자상거래 비사용자	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
교육수준 (최종학력)	초졸 이하	294	1.71	5,519	29.65
	중졸 이하	765	4.46	3,686	19.80
	고졸 이하	6,520	37.98	6,142	32.99
	대졸 이하	9,204	53.62	3,147	16.91
	대학원 재학 이상	383	2.23	121	0.65
	합계	17,166	100.00	18,615	100.00
개인 월 평균 소득	소득 없음	6,282	36.60	7,084	38.06
	50만원 미만	318	1.85	2,252	12.10
	50-99만원	611	3.56	1,876	10.08
	100-199만원	3,754	21.87	3,280	17.62
	200-299만원	3,367	19.61	2,139	11.49
	300-399만원	1,701	9.91	1,171	6.29
	400-499만원	625	3.64	439	2.36
	500만원 이상	508	2.96	374	2.01
	합계	17,166	100.00	18,615	100.00

교육수준에 있어서는 최종학력이 대졸 이하가 53.62%(9,204명)가 전체 사용자의 절반 이상을 차지한다. 고졸 이하가 37.98%(6,520명)이고 중졸 이하는 4.46%(765명), 대학원 재학 이상이 2.23%(383명), 초졸 이하가

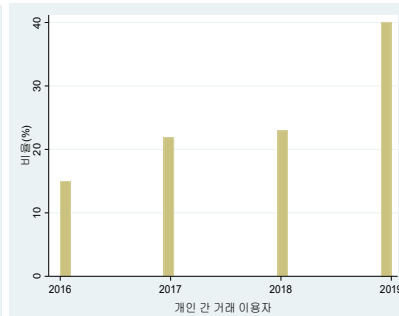
1.71%(294명) 순으로 비율을 차지하고 있었다.

개인 월 평균 소득은 소득없음이 36.60%(6,282명)으로 가장 많았고 100-199만원이 21.87%(3,754명), 200-299만원이 19.61%(3,367명) 순으로 많았다.

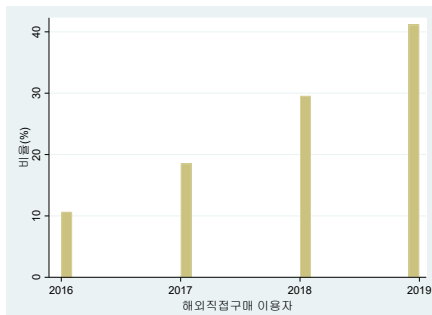
[그림 7] TV홈쇼핑 사용자



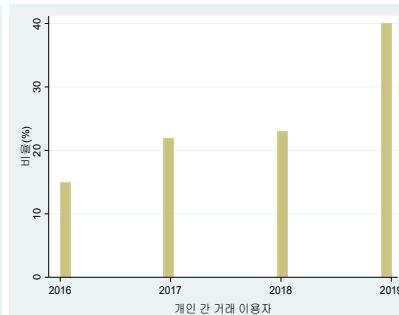
[그림 8] 국내 온라인 쇼핑몰 사용자



[그림 9] 해외직접구매 사용자



[그림 10] 개인 간 거래 사용자



제 2 절 개인정보위험 인식에 대한 기술통계량

1. 연구표본의 기술통계량

본 논문의 종속변수인 개인정보위험 인식은 프라이버시 침해에 대해 우려해 본 경험이 있는가에 대해 묻는 8문항 5점 척도 점수의 총합으로 측정되었다. 본 분석에 들어가기 전, 각 종속변수들이 어떤 분포를 나타내고 있는지 알아보고자 하였다. 평균적으로 응답표본들의 개인정보위험 인식은 약 24.9316으로 중간값을 약간 상회하는 수준이다

[표 10] 연구표본의 개인정보위험 인식에 대한 기술통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
개인정보위험 인식	24.9316	9.9140	8	40

2. 유형별 전자상거래 사용자의 기술통계량

<연구문제 2>는 전자상거래 유형별 경험에 따라 개인정보위험 인식에 차이가 있을 수 있음을 가정한다. 따라서 이를 실증적으로 살펴보기 위해 종속변수의 분포와 기술통계량을 확인해보았다. <연구모형 2>의 독립변수는 사용 경험 유무에 따라 0과 1로 코딩된 더미변수이다. 더불어 연도에 따라 각 독립변수별 종속변수의 비율이 어떻게 변화하였는지도 살펴본다.

TV홈쇼핑 사용자의 개인정보위험 인식 평균은 28.6250으로 상대적으로 다른 유형의 전자상거래를 사용한 경우에 비해 낮은 편이다. 국내 온

라인 쇼핑몰 사용자의 평균값 29.7594이며, 해외직접구매 사용자는 평균값이 30.0505로 상당히 높은 편이며, 개인 간 거래 사용자의 평균값은 30.3764로 가장 높은 것을 확인할 수 있다.

[표 11] 전자상거래 사용자의 개인정보위험 인식에 대한 기술통계량

변수	평균	표준편차	최소	최대
TV홈쇼핑	28.6250	7.8563	8	40
국내 온라인 쇼핑몰	29.7594	7.1287		
해외직접구매	30.0505	6.7047		
개인 간 거래	30.3764	7.0076		

[표 12] 종속변수와 <연구모형 2>의 독립변수들 간 상관관계

Number of obs	35,781
Spearman's rho	0.3815
Test of Ho: ps and e_commerce are independent	
Prob > t = 0.0000	

3. 신뢰도 분석

신뢰도 분석은 측정하고자 하는 개념이 설문 응답자로부터 정확하고 일관되게 측정되었는가를 확인하는 과정이다. 종속변수인 개인정보위험 인식은 한국미디어패널조사의 설문결과를 사용한다.

이환수(2016)는 개인적 성향 및 행태적 요인이 정보 프라이버시 염려에 미치는 관계를 살펴보기 위해 동일한 설문 항목을 사용하였다. 이외의 실증연구들에서도 개인정보위험 인식 및 정보 프라이버시 우려에 대한 측정 도구로 동일한 조사의 설문항목을 가장 많이 사용하였으므로 본

연구에서도 이를 사용하였다.

이 연구는 종속변수인 개인정보위험 인식에 대해 측정하기 위해서 8개의 설문문항을 사용하였다. 각 문항이 신뢰성 있게 개념을 측정하고 있는지 판단하기 위해서 신뢰도 분석이 필요하다.

전체 크론바하 알파와 비교하였을 때 각 문항을 지웠을 때 크론바하 알파값이 개선된 경우가 없었고 따라서 해당 8개 문항을 모두 사용하였다. 설문결과 분석을 통해 연구가설을 검증하고자 하므로 크론바하 알파(Cronbach's α)계수를 신뢰도 척도로 하여 이를 검증해보았다. 분석 결과, 개인정보위험 인식의 크론바하 알파계수는 0.938로 측정되었다. 크론바하 알파계수는 일반적으로 0.6이상이면 신뢰도가 있다고 판단하기 때문에 0.938은 신뢰도가 높다고 판단할 수 있다(정규형, 2019). 따라서 개인정보위험 인식의 모든 문항을 그대로 사용하였다.

[표 13] 신뢰도 분석 결과

	Cronbach's α	항목
개인정보위험 인식	0.938	8

제 3 절 연구가설의 검증

1. <연구문제 1>의 가설 검증 결과

본 논문의 <연구문제 1>은 “개인정보 제공 경험은 개인정보위험 인식에 어떤 영향을 미치는가?”였다. 이를 실증적으로 확인하기 위해 다음과 같은 연구가설을 제시했다.

[표 14] <연구문제 1>의 연구가설

구분	내용
가설 1-1	전자상거래 사용 경험이 있는 개인이 그렇지 않은 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)
가설 1-2	전자상거래 사용 경험이 다양할수록 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)

위 연구가설을 검증하기 위해 통계패키지 STATA 15.0을 이용하여 모형을 분석해보았다.

1) <연구가설 1-1>의 가설 검증 결과

모형의 적합도를 판단하기 위해서 F값을 검토하였다. <연구모형 1>의 F는 1231.22이고 유의확률 0.0000으로서 적합한 모형이다. 독립변수로 설명되는 종속변수의 변동량을 나타내는 결정계수(R-squared)는 0.3714이다. 이는 <연구가설 1-1>의 경우 회귀모형에 의해 설명되는 종속변수의 전체 변동량이 약 37%라는 의미이다.

<연구가설 1-1>에 해당하는 “전자상거래 사용 경험이 있는 개인이 그렇지 않은 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다”를 검증하기 위한 분석 결과는 다음의 [표 15]와 같다.

[표 15] <연구가설 1-1>에 대한 다중회귀분석 결과

		Pooled OLS		Random Effect	
변수		회귀계수 (표준오차)	t	회귀계수 (표준오차)	z
독립 변수	전자상거래 사용 경험	2.0367***	15.08	0.6105***	8.18
통제 변수	성별(더미)	-0.9684***	-7.30	-1.099***	-7.08
	연령	-2.0338***	-35.20	-2.007***	-29.95
	교육수준	2.4548***	31.40	2.708***	29.98
	지역(더미)	0.6088***	17.75	0.548***	14.30
	개인 월 소득	-1.8869***	-10.77	-1.712***	-8.45
	혼인 상태 (더미)	1=배우자 있음 2.9325***	13.86	2.823***	11.49
		2=사별 0.8640***	2.72	0.701*	
		3=이혼 3.9300***	9.74	3.544***	
	연도	2018 -0.2931**	-2.14	-0.2423**	-2.06
		2019 -0.1191	-0.85	-0.0576	-0.47
	상수(const)	22.6166***	54.08	24.5516***	55.02
n=35,781 F=1231.22*** / R ² =0.3714 / adj.R ² =0.3711					

(1) 전자상거래 경험 여부

종속변수는 개인정보위험 인식이다. 독립변수는 전자상거래 사용 경험 여부를 기준으로 하여 경험이 없는 경우를 0으로 하는 더미변수였다. 통제변수로는 인구통계학적 요인과 사회경제적 요인으로서 연령, 성별, 혼인상태, 학력수준, 개인 월 평균 소득, 지역을 설정하였다. 본 연구모형은 다년도 분석 결과를 사용하므로 연도별 더미변수를 추가하여 통계적으로 유의미한지에 대해 살펴보도록 한다.

다중회귀분석 결과, <가설 1-1>에 해당되는 전자상거래 사용 경험에 따른 개인정보위험 인식에 대한 모형의 회귀계수는 2.0367으로서 통계적으로 유의미($p < 0.01$)하게 검증되었다. 이는 전자상거래를 사용한 경험이 있는 개인이 그렇지 않은 개인보다 개인정보위험 인식을 높게 느끼는 것을 의미한다. 이는 전자상거래를 경험하면서 본인의 의지보다는 비자발적으로 정보를 제공한 개인이 개인정보위험 인식을 더 높게 느낀다고 유추할 수 있다.

전자상거래를 사용했다는 것은 개인정보를 제공한 경험이 있는 것을 의미하며, 정보주체는 개인정보처리자에게 정보를 제공해야만 서비스를 사용할 수 있다. 그러나 일반적으로 소비자들은 개인정보 유출에 대한 우려로 자기 정보 공개를 꺼리는 경향이 있다(이두희, 임승희, 2006). 한국인터넷진흥원의 ‘2018 인터넷이용실태조사’에 따르면 응답자의 67.3%가 온라인 상에서 개인정보를 제공하는 목적이 ‘이메일 또는 정보서비스를 받거나 콘텐츠 내용을 보려면 회원가입이 필수라서’라고 답했다.

따라서 전자상거래를 사용하는 상황에서의 소비자 정보 공개 행동은 사업자의 정보공개 요청에 따라 이루어지는 비자발적 행동으로 볼 수 있다. 비자발적으로 정보가 노출된 결과로 나타나는 프라이버시 상실 가능성에 대한 염려(Dinev and Hart, 2006)에 개인정보를 제공하는 행동이 자발적이라고 볼 수도 있다. 개인이 자발적으로 제공하는 경우에는 개인은 정보를 제공함으로써 개인정보를 침해받을 위험이 존재하나, 이에 상응한다고 느끼는 혜택이 주어진다면 정보를 제공하는 행동을 취한다는

것으로 판단된다.

소비자 행동은 본질적으로 선택의 문제이며 선택에는 위험이 따르기 마련이므로(Taylor, 1974) 결국 개인정보를 제공하는 행위는 자발적인 선택으로도 판단할 수 있다. 김연중 외(2016)는 소비자들은 자신의 개인정보를 부여함으로써 어떠한 혜택이 주어진다면, 개인정보를 제공하는 것에 관대하게 반응하고 있다는 실증연구 결과를 보여준다.

통제변수에 있어서는 성별, 연령, 교육수준, 개인 월 평균 소득, 혼인상태가 모두 유의하다. 연령이 높을수록 개인정보 제공 경험이 개인정보보호에 위험하다고 느낀다. 교육수준이 높을수록 개인정보위험 인식이 높다고 나타났고 이는 기존 선행연구와 같은 결과를 보인다. 이를 통해 결과적으로 통계적으로 유의미한 <가설 1-1>을 채택할 수 있었다.

(2) 통제변수

반면, 성별과 혼인상태는 앞선 선행연구에서 상반된 결과를 볼 수 있었다. 본 연구에서는 남자가 여자보다 개인정보 제공 경험에 따른 개인정보위험 인식이 더 높다고 나타났다. 혼인상태의 경우, 미혼 상태에 비해 배우자가 있는 경우, 사별, 이혼이 모두 개인정보위험 인식을 더 높게 느끼는 것으로 나타났다. 지역은 시에 사는 개인이 군에 거주하는 개인에 비해 전자상거래를 사용할 때 개인정보위험 인식을 더 높게 느끼는 것을 알 수 있었다.

2) <연구가설 1-2>의 가설 검증 결과

모형의 적합성을 검토한 결과, 모형은 유의확률 0.0000으로서 다중회귀분석 모형을 사용하는데 적절하였다. 독립변수로 설명되는 종속변수의

변동량을 나타내는 결정계수(R-squared)는 0.3714이다. 이는 독립변수가 전자상거래 경험의 강도로 측정된 <연구가설 1-2>의 경우 회귀모형에 의해 설명되는 종속변수의 전체 변동량이 약 37%라는 의미이다. 즉, 모집단의 개인정보위험 인식의 변동이 회귀모형에 의해서 통계적으로 유의미하게 설명된다고 볼 수 있다. 분석 결과는 다음의 [표 16]과 같다.

[표 16] <연구가설 1-2>에 대한 다중회귀분석 결과

		Pooled OLS		Random Effect		
변수		회귀계수 (표준오차)	t	회귀계수 (표준오차)	z	
독립 변수	전자상거래 유형별 사용경험	0.9329***	12.67	0.6105***	8.18	
통제 변수	성별(더미)	-1.0623***	-8.00	-1.0989***	-7.08	
	연령	-2.0577***	-35.59	-2.0070***	-29.95	
	교육수준	2.5330***	32.58	2.7078***	29.98	
	지역(더미)	0.6086***	17.68	0.5475***	14.30	
	개인 월 소득	-1.8952***	-10.80	-1.7117***	-8.45	
	혼인 상태 (더미)	1= 배우자 있음	2.9653***	13.99	2.8234***	11.49
		2=사별	0.8313***	2.61	0.7010*	
		3=이혼	4.0189***	9.95	3.5438***	
	연도	2018	-0.2838**	-2.07	-0.2429**	-2.06
2019		-0.1093	-0.78	-0.0576	-0.47	
	상수(_cons)	24.8350	64.03	24.5516	55.02	
n=35,781 F=1231.22*** / R ² =0.3714 / adj.R ² =0.3711						

종속변수는 개인정보위험 인식이다. 독립변수는 전자상거래 사용강도(strength)로 경험이 없는 경우 0점으로 간주하고 전자상거래 중 4가지 방식 사용한 경험이 있는 경우 각각 1점을 부여하는 형식으로 모든 방식을 다 사용한 사람은 최대 4점을 부여받았다. 통제변수로는 인구통계학

적 요인과 사회경제적 요인으로서 연령, 성별, 혼인상태, 학력수준, 개인 월 평균 소득, 지역과 패널데이터인 점을 감안하여 연도를 추가로 설정하였다.

(1) 전자상거래 사용강도

다중회귀분석 결과, <가설 1-2>에 해당되는 전자상거래 사용강도에 따른 개인정보위험 인식에 대한 모형의 회귀계수는 0.933으로서 통계적으로 유의미($p < 0.01$)하게 검증되었다. 이는 전자상거래 사용 경험을 다양하게 하는 개인일수록 개인정보위험 인식을 높게 느끼는 것을 의미한다.

전자상거래 사용강도가 높을수록 개인정보위험 인식을 높게 느끼는 것은 크게 세 가지 측면으로 해석해볼 수 있다. 첫째, 전자상거래 사용의 강도가 높다는 것은 전자상거래를 다양하게 경험하는 것이다. 전자상거래를 사용할 때마다 개인에게 개인정보를 제공할 것을 요구하는데 이는 지각된 위험(perceived risk)를 높일 수 있다. Jarvenpaa and Todd(1997)이 인터넷 쇼핑몰에서 구매하는 상황에서 개인신상정보와 관련된 사생활 위험을 중요한 위험으로 간주한다. 둘째, 사용자가 경험하는 대표적인 피해는 개인정보 유출로 발생하는 개인정보 침해이다. 정보를 관리하는 시스템의 보안결함과 해킹, 내부자에 의해 개인이 웹사이트에 제공한 정보가 직접적으로 유출될 수 있는 위험이 존재한다(Rindfleish, 1997; Saunders and Zucker, 1999; 김종기 외, 2013). 최혁라 외(2007)에 따르면 웹사이트에 제공한 개인정보는 목적 이외의 용도로 사용할 수도 있고 제3자에게 유출되는 위험도 존재한다. 따라서 정보를 제공하는만큼 개인정보가 침해받을 수도 있다는 우려가 커진다고 판단할 수 있다. 셋째, 전자상거래를 통해 얻을 수 있는 혜택이 개인정보를 제공함으로써 발생할 수 있는 우려보다 더 큰 경우 이러한 결과가 나타날 수도 있다. 전자상거래를 선택하는 의사결정에 미치는 결정요인을 연구한 김상희(2017)에 따르면 전자상거래가 얼마나 프라이버시 보안을 잘하는가에 대해서는 그

다지 중요하게 생각하지 않는 것으로 나타났다. 오히려 얻고자 하는 재화 또는 서비스의 품질과 관련된 요소들이 전자상거래를 결정하게 하는 주요 요인들이었다. 조현철(2013)의 연구는 보안상 위험이 낮을수록 해당 사이트를 이용한 사람의 만족도가 높을 것이라는 결과를 보여준다.

즉, 전자상거래를 통해 개인은 정보를 제공하는 것이 위험한 것이라고 인지하고 있으나 개인정보를 제공으로 인한 효용적 혜택이 더 크다고 느끼기 때문에 자신의 개인정보를 제공한다는 것으로 유추할 수 있다. 소비자들은 개인정보의 제공으로 인해 얻을 수 있는 혜택에 대한 인식이 높을수록 서비스를 사용하고자 하는 의도가 높아질 것이다. 따라서 전자상거래를 다양하게 사용하는 개인일수록 정보를 제공하는 것이 위험하다고 인식하고 있으나, 그럼에도 불구하고 개인정보 제공 경험을 하는 이유를 위와 같은 이유들로 설명할 수 있었다.

(2) 통제변수

통제변수에 있어서는 성별, 연령, 교육수준, 개인 월 평균 소득, 결혼여부, 지역 모두 유의하다. 성별에 있어서는 여성이 남성보다 전자상거래 사용을 많이 할수록 개인정보위험 인식이 높다는 느끼는 것을 알 수 있었다. 연령은 나이가 많을수록 다양한 유형의 전자상거래를 사용할 때, 개인정보가 위험하다는 인식이 낮다고 나타났다. 교육수준은 높을수록 개인정보위험 인식이 높게 나타났고, 개인 월 소득이 높을수록 위험 인식이 크게 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 지역은 시 단위에 비해 군 단위에 거주하는 사람이 전자상거래 사용할 때 개인정보위험 인식을 더 낮게 느끼는 것을 알 수 있었다.

2. <연구문제 2>의 가설 검증 결과

지금까지 <연구문제 1>의 가설 검증을 통하여 전자상거래 사용 경험에 있는 개인이 개인정보위험 인식을 높게 느끼는 것을 통계적으로 확인해 볼 수 있었다. 개인정보 제공 경험에 따라 위험 인식을 높게 느끼는 것을 검증하였다면, 어떤 경험들이 위험 인식을 높게 느끼게 하는지에 대해 각각 살펴볼 필요가 있다. 더불어 이에 대한 결과를 정보주체¹⁶⁾의 개인정보와 권리를 보호하기 위한 개인정보보호 정책에 반영할 필요가 있다. 따라서 <연구문제 2>를 “개인정보 제공 경험의 유형이 개인정보 위험 인식 간의 관계에 어떤 영향을 미치는가?”로 설정하였다.

[표 17] <연구문제 2>의 연구가설

구분	내용
가설 2-1	TV홈쇼핑 사용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)
가설 2-2	국내 온라인 쇼핑몰 사용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)
가설 2-3	해외직접구매 사용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)
가설 2-4	개인 간 거래 사용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)

모형의 적합도를 판단하기 위해서 F값을 검토하였다. <연구모형 2>의 F는 979.29이고 유의확률 0.0000으로서 적합한 모형이다. 독립변수가 종속변수의 변동을 설명하는 정도를 나타내는 결정계수(R-squared)는 0.3743이었다. 이는 해당 모형이 전자상거래 유형에 따른 개인정보위험

16) “정보주체”란 처리되는 정보에 의하여 알아볼 수 있는 사람으로서 그 정보의 주체가 되는 사람을 말한다(개인정보보호법 제2조 제3호).

인식을 약 37.43%를 설명하는 것으로 해석한다.

<연구문제 2>에 해당하는 “개인정보 제공 경험의 유형에 따라 개인정보위험 인식 간의 관계에 어떤 영향을 미치는가?”를 검증하기 위한 다중회귀분석 결과는 다음의 [표 18]과 같다.

[표 18] <연구문제 2>에 대한 다중회귀분석 결과

		Pooled OLS		Random Effect		
변수		β	t-value	β	z-value	
독립 변수	TV홈쇼핑 사용(더미)	2.2021***	15.17	1.4540***	10.01	
	국내 온라인 쇼핑몰 사용(더미)	0.1952	1.25	0.0989	0.65	
	해외직접구매 사용(더미)	0.1578	0.59	0.3354	1.27	
	개인 간 거래 사용(더미)	0.3980	1.41	0.1201	0.43	
통제 변수	성별(더미)	-0.8602***	-6.42	-0.966***	-6.19	
	연령	-2.0445***	-35.31	-2.004***	-29.95	
	교육수준	2.5349***	32.55	2.709***	30.02	
	지역(더미)	-1.8516***	-10.57	-1.168***	-8.37	
	개인 월 소득	0.6254***	18.18	0.558***	14.61	
	혼인상태 (더미)	1=배우자 있음	2.4232***	11.10	2.496***	9.97
		2=사별	0.4711	1.47	0.489	
		3=이혼	3.4123***	8.37	3.184***	
	연도	2018	-0.0358	-0.25	-0.083	-0.68
		2019	0.1473	1.01	0.1064	0.83
상수(_cons)		24.7810	63.97	24.5301	55.14	
n=35,781						
F=979.29*** / R ² =0.3743 / adj.R ² =0.3739						

본 연구에서는 전자상거래의 유형을 TV홈쇼핑, 국내 온라인 쇼핑몰, 해외직구, 개인 간 거래로 정의하고 해당 유형별 경험 여부에 따라 개인이 느끼는 개인정보위험 인식의 변화가 통계적으로 유의미한지 살펴보고자 한다.

1) TV홈쇼핑

다중회귀분석 결과, 개인정보위험 인식에 있어서 <가설 2-1>의 독립변수인 TV홈쇼핑의 사용 경험만이 통계적으로 유의미하게 검증되었다. TV홈쇼핑을 사용한 경험이 있는 사람은 회귀계수가 2.2021로서 다른 독립변수들에 비해 가장 높은 수준으로 통계적으로 유의미($p < 0.01$)하게 검증되었다. 이는 TV홈쇼핑을 사용해 본 경험이 있는 개인이 사용한 경험이 없는 개인에 비해 위험인식을 2.2021점 높게 느낀다는 것을 뜻한다. 이에 대해서는 다음과 같이 해석할 수 있다.

우선 TV홈쇼핑의 판매방식의 차이에서 볼 수 있다. TV홈쇼핑은 전자상거래의 전통적인 소매업태이자, 전자상거래가 발달하면서 가장 크게 성장한 온라인 상거래이다. 앞서 언급하였듯이 넓은 의미의 전자상거래에는 포함되나 엄밀히 말하자면 통신판매에 해당한다. 따라서 다른 전자상거래와는 달리 TV홈쇼핑의 구매방식은 통신판매의 특성상 유선전화 혹은 무선전화를 이용하는 방식이다.

이처럼 전화를 통한 구매방식의 가장 큰 차이점은 개인정보를 수집하는 방식 또한 전화로 이루어진다는 것이다. 전자상거래 중 국내 온라인 쇼핑몰이나 해외직접구매는 전자문서로 이루어지는 거래로, 개인이 온라인에서 전자문서로 된 개인정보 수집 동의서를 직접 작성한다. 반면, TV홈쇼핑의 경우 판매원이 개인정보의 수집 및 이용에 관한 동의를 묻고 소비자가 구두로 응답하는 방식이다.

김상희 외(2017)는 제도적 신뢰는 개인정보가 제도적으로 보장되고 있다는 믿음으로, 서비스 제공자에 대한 제도적 신뢰는 개인정보를 처리하는 서비스 제공자에 대한 믿음을 의미한다. 개인은 개인정보를 전자문서

로 처리되는 시스템을 사용할 때, 상대적으로 개인정보가 제도적으로 보장되고 있다고 믿으며 개인정보를 수집하는 주체인 서비스 제공자에게 믿음을 가진다. 이러한 점에서 TV홈쇼핑은 제도가 아닌 사람에게 개인정보를 제공하는 방식이 주를 이루기 때문에 개인정보를 제공할 때 개인에게 인지된 위험으로서 개인정보위험 인식이 높게 나타난다고 판단할 수 있다.

결제방식 또한 다른 전자상거래에 비해 여전히 전통적인 방법을 사용하고 있다. 최근 모바일 미디어 다양화에 따라 TV홈쇼핑 취급액이 감소세에 들어섬으로써 TV홈쇼핑 업체는 온라인 쇼핑에 입점하거나 자체 어플리케이션을 개발하여 결제방식을 모바일로 전환하는 추세이다. 그러나 모바일 쇼핑채널로 전환하고 있다고는 하나 여전히 유선 및 전화를 사용한 구매방식이다. 이에 따라 TV홈쇼핑을 경험하고 있는 개인은 여전히 개인정보위험 인식을 다소 높게 느낄 수 있다고 볼 수 있다.

다른 관점으로는 미디어에 노출된 이미지이다. 개인정보 유출 사건은 주로 미디어를 통해 노출되는데 특히 대기업의 개인정보 유출 사건에 대해 보도가 많이 되고 있다¹⁷⁾. TV홈쇼핑은 다른 전자상거래에 비해 사업자가 한정적이며 주로 대기업이 이에 해당한다. 대기업¹⁸⁾이 아닌 사업자의 경우도 개인정보를 유출하는 경우는 존재하나 주로 언론에 보도되는 사건은 대기업이 고객 정보를 유출하는 사건이 해당된다. 따라서 대기업이 운영하는 TV홈쇼핑을 사용하는 개인은 자신의 개인정보도 유출될 수 있다는 잠재적 위험을 느낄 것으로 판단된다.

미디어에 노출된 이미지 중 통신판매에 대한 부정적인 이미지도 존재한다. 대표적으로 전기통신금융사기(보이스피싱) 등에 의한 개인정보 해킹 및 금전적 피해 사건을 언론보도를 통해 어렵지 않게 접할 수 있다. TV홈쇼핑과는 별개의 사건이기는 하나 미디어에서 비춰지는 통신을 통한 개인정보의 제공에 대한 우려는 TV홈쇼핑에 대한 이미지에도 영향을 줄 수 있다고 추측해볼 수 있다.

17) 연합뉴스(2016). “롯데홈쇼핑, 개인정보 팔아 37억 벌었는데 과징금 1.8억”. 2016.8.11.기사

18) 대형 홈쇼핑 3사(CJ오쇼핑, GS홈쇼핑, 현대홈쇼핑)

2) 국내 온라인 쇼핑물

국내 온라인 쇼핑물은 통계적으로 유의미하게 검증되지 않았으나 회귀 계수 0.1952의 값을 가진다. 이는 온라인 쇼핑물이 전자상거래에서 차지하는 비중이 가장 많이 사용하는 방식이라는 특징에서 유추해볼 수 있다.

전자상거래 중 온라인 쇼핑물을 통한 대형 개인정보 유출사건이 가장 높은 빈도로 나타나고 미디어를 통해 자주 노출되었기 때문에 온라인 쇼핑물에 개인정보를 제공하는 것이 위험하다는 인식을 보편적으로 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 아이러니한 결과가 나온 이유에 대해 살펴보면, 개인정보가 유출될 위험 우려가 가장 높은 전자상거래임을 알고 있지만, 온라인 쇼핑을 쓰는 것이 그만큼 더 편리함을 주기 때문이라고 유추할 수 있다.

전자상거래가 발달하면서 온라인 쇼핑물은 가장 많이 사용하고 삶의 편리함을 가져다주는 전자상거래이다. 최근 발생한 신종 코로나 바이러스 감염증의 여파로 외출을 자제하면서 온라인 쇼핑의 지출 비중¹⁹⁾이 사상 처음으로 60%를 넘었다(조선일보, 2020)²⁰⁾. 통계청의 ‘2019년 연간 온라인쇼핑 동향’에 따르면 지난해 온라인쇼핑 거래액은 134조 5,830억원으로 전년대비 18.3% 증가하였고 지난 2018년 113조 7,297억원으로 처음으로 100조원을 돌파한 후 1년 만에 20조원 이상 늘어나면서 최고치를 경신하는 등 전자상거래 매출액 중 가장 많은 부분을 차지하고 있다.

따라서 개인들은 과거 일련의 개인정보 대형 유출사건들에도 불구하고 온라인 쇼핑물을 사용하는 것이 가장 편리하기 때문에 위험을 감수하고 개인정보를 제공하는 것으로 생각할 수 있다.

19) “지난 한 달 간 쇼핑비를 100%라고 했을 때 온라인과 오프라인은 각각 얼마가 됩니까?”에 대한 응답 결과.

20) 조선일보(2020). “코로나가 바꾼 쇼핑, 온라인 지출 60% 넘었다”. 2020.4.22. 기사.

3) 해외직접구매

해외직접구매는 통계적으로는 유의미하지 않았으나 다른 전자상거래에 비해 가장 낮은 회귀계수 0.1578을 가진다. 이는 해외직접구매가 다른 전자상거래와는 차별적인 개인정보수집 방식을 가지는 것에 따른 결과로 유추해볼 수 있다.

개인정보 중 주민등록번호를 수집하기 위해서는 법령에서 구체적으로 주민등록번호의 처리를 요구하거나 허용한 경우를 제외하고는 주민등록번호를 수집할 수 없다(개인정보보호법 제24조의 2). 관세청의 경우에는 관세법 289조에 따라 통관업무를 처리하기 위하여 주민등록번호 수집이 가능하도록 법령에 명시되어 있지만, 해외 쇼핑물 등은 주민등록번호를 수집할 법적 근거가 없으므로 주민등록번호를 처리할 수 없다. 따라서 해외 쇼핑물 등에서 직접구매를 할 때, 주민등록번호가 아닌 ‘개인통관고유부호21)’를 사용한다. 개인통관고유부호는 개인이 전자상거래 경험 시 제공했을 때 프라이버시 위험을 느끼는 민감한 정보들에 비해 덜 위험하다고 느낄 수 있다고 유추해볼 수 있다. 도용되었을 경우 변경이 까다로운 주민등록번호에 비해 개인통관고유부호는 도용되었거나 도용이 의심되는 경우 최대 연 5회까지 웹사이트를 통해 직접 변경이 가능하다. 따라서 상대적으로 주민등록번호를 수집하는 국내 전자상거래에 비해 다소 위험 인식 수준이 낮을 수 있다고 유추해볼 수 있다.

또 다른 해석은 해외직접구매의 소비자 특성에 미루어 볼 수 있다. 한국소비자원(2016)에 따르면 일반적으로 전자상거래를 사용하는 소비자들은 문제를 경험한 후에는 구매를 중단하는 경우가 많지만, 해외직접구매의 경우 문제를 경험한 후에도 재구매하겠다는 소비자들이 많았다. 위험을 경험한 후에도 개인정보를 제공하는 행동을 하는 것은 앞서 기존 실증연구 결과로 나타난 프라이버시 역설 현상이 발생한다고 볼 수 있다.

21) 개인통관고유부호(Personal Customs Clearance Code:PCCC)란, 관세청에서 개인정보 유출을 방지하기 위하여 개인물품 수입신고 시 주민등록번호 대신 활용할 수 있게 만든 부호로 주민등록번호와 1:1로 매핑된다는 점에서 아이핀과 유사한 개념이다. 출처: 개인정보 침해센터(<http://privacy.kisa.or.kr>)

해외직접구매 소비자는 국내에서 구매하기 어려운 물건을 해외직접구매를 통해 구할 수 있고 국내에 비해 합리적인 가격으로 물건을 구입할 수 있기 때문에 해외 쇼핑물을 통해 직접구매하는 행동을 보인다. 즉, 반드시 해외직접구매를 사용해야 할 이유가 있는 사용자들은 개인정보가 유출될 수 있다는 우려가 있음에도 불구하고 해외직접구매를 사용한다고 추측해볼 수 있었다.

4) 개인 간 거래

개인 간 거래 또한 통계적으로는 유의미하지 않았으나 TV홈쇼핑을 제외한 전자상거래 중 가장 높은 회귀계수 0.3980을 가진다. 이는 다른 전자상거래에 비해 개인 간 거래는 전자상거래법 상 규제 대상이 아닌 점을 이유로 유추해볼 수 있다.

현행 전자상거래법은 통신판매업자만을 대상으로 하고 있다. 개인 간 거래는 재화나 용역을 거래함에 있어 그 전부 또는 일부가 전자문서에 의하여 처리되는 거래로 규정되어 ‘전자거래’로 규정된다. 그러나 사업자 등록이나 통신판매업 신고를 하지 않은 개인판매자가 소비자와 거래하는 경우, 개인판매자가 인터넷상에서 전자상거래를 통해 판매하는 판매자이긴 하지만 법적요건이 미비하고 따로 전자상거래법에 별도의 언급이 없기 때문에 통신판매업자로 적용이 불가하다. 따라서 개인간 거래는 전자상거래법 규제 대상이 아니므로 거래로 발생하는 어떠한 피해도 구제받을 수 없으므로, 개인간 거래를 사용하는 소비자는 개인정보가 위험에 놓일 수 있다는 인식을 가지고 있다고 생각해 볼 수 있다.

판매자는 개인의 정보를 따로 요구하지도 않지만, 구매자도 판매자의 정보를 알 수 없다는 위험이 존재한다. 한국소비자원(2012)은 개인 간 거래 경험이 있는 대상으로 판매자의 신원정보 제공 충실도²²⁾를 조사한 결과, 응답자의 72.3%는 신원정보가 연락 가능할 정도는 명시된 것으로

22) 신원정보 제공 충실도란, 개인판매자와 거래할 때 사이트 또는 계약서 상에 판매자의 성명, 주소, 상호, 전화번호 등 신원정보가 연락 가능할 정도로 명시되어 있었는지 여부를 말한다(한국소비자보호원, 2012).

응답하였다. 그 중 오픈마켓 판매자의 경우 83.0%의 상당수의 판매자가 충실하게 판매자의 신원정보를 제공하였으나, 카페·블로그의 경우 73.8%의 판매자가 신원정보를 명시하지 않는 것을 볼 수 있었다.

다른 전자상거래에 비해 개인정보가 거의 요구되지 않음에도 불구하고 개인정보위험 인식을 느끼는 것은 제공하는 정보는 적은 수준이나 별도의 법적 보호를 받지 못하는 거래 방식에서 오는 불안감이 개인정보위험 인식으로 나타났다고 생각해 볼 수 있었다.

5) 통제변수

통제변수에 있어서는 성별, 연령, 교육수준, 개인 월 평균 소득, 혼인상태(배우자 있음)가 모두 통계적으로 유의($p < 0.01$)하다고 나왔다.

성별에 있어서는 기존 선행연구와는 상반된 결과가 나왔다. 남성이 여성보다 회귀계수 - 0.8602만큼 개인정보위험 인식이 낮다고 느끼는 것을 알 수 있었다. 그러나 박영미 외(2011)는 성별에 따라 인터넷 쇼핑에서 개인정보가 다뤄지는 것에 대한 태도의 차이가 존재하였는데 남성이 여성보다 좀 더 부정적인 태도를 보였다.

연령은 나이가 많을수록 다양한 유형의 전자상거래를 사용할 때, 개인정보가 위험하다는 인식이 낮다고 나타났다. 교육수준은 높을수록 개인정보위험 인식이 높게 나타났다. 고흥석(2019)은 세대에 따른 프라이버시 역설 현상이 연령대가 높은 사용자일수록 더 강하게 발생한다는 것을 확인했다. 따라서 연령과 교육수준 모두 선행연구 결과와 일치함을 확인할 수 있었다.

개인 월 소득이 높을수록 위험 인식이 크게 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 지역은 시 단위에 비해 군 단위에 거주하는 사람이 전자상거래 사용할 때 개인정보위험 인식을 더 낮게 느끼는 것을 알 수 있었다.

혼인상태에 대해서는 배우자 있음과 이혼 상태에 있는 개인이 미혼에 비해 더 개인정보가 위험하다고 느낀다. 이는 상반되던 실증연구의 결과 중 박영미(2012)의 기혼의 여성일수록 개인정보위험 인식이 증가한다는

연구결과를 뒷받침할 수 있었다.

3. 소결

이를 통해 결과적으로 TV홈쇼핑의 사용 경험은 통계적으로 유의미한 격차가 존재하였으므로 TV홈쇼핑 사용경험이 있는 개인이 개인정보위험 인식이 더 높을 것이라는 <가설 2-1>을 채택할 수 있었다. 다만, 국내 온라인 쇼핑물과 해외직접구매, 개인 간 거래 사용경험이 개인정보위험 인식에 미치는 영향은 통계적으로 유의미한 격차가 검증되지 않아 <가설 2-2>, <가설 2-3>, <가설 2-4> 기각되었다. 따라서 종합적으로 <연구문제 1>과 <연구문제 2>에 대한 연구가설에 대한 채택 여부는 다음의 [표 19]와 같다.

[표 19] 연구가설 채택 여부

구분	내용	가설 채택여부
가설 1-1	전자상거래를 경험한 개인이 그렇지 않은 개인에 비해 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)	채택
가설 1-2	전자상거래 사용 경험이 많을수록 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)	채택
가설 2-1	TV홈쇼핑 사용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)	채택
가설 2-2	국내 온라인 쇼핑물 사용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)	기각
가설 2-3	해외직접구매 사용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)	기각
가설 2-4	개인 간 거래 사용 경험이 있는 개인이 경험이 없는 개인보다 개인정보위험 인식이 높을 것이다. (+)	기각

제 5 장 결 론

제 1 절 연구결과의 요약

이 논문은 개인정보 제공 경험이 개인정보위험 인식에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 통계적으로 유의미한지 알아보고 정보 제공 유형에 따라 차이가 존재하는가를 통해 이들의 관계를 규명하고자 하였다. 이는 개인정보 제공 경험의 대표적인 형태인 전자상거래로 살펴보았다. 이를 위해 정보통신정책연구원의 2016년부터 2019년까지 4개년의 한국미디어 패널조사의 원자료(raw data)를 이용하여 다중회귀모형을 통해 분석해보았다.

분석 결과, 전자상거래를 사용한 경험한 개인이 그렇지 않은 개인보다 개인정보위험 인식이 통계적으로 유의미하게 더 높은 상태에 있었고 전자상거래 사용강도가 높을수록 개인정보위험 인식을 높게 느끼는 것을 확인하였다. 전자상거래를 사용하면서 개인정보를 제공하는 행동이 개인정보위험 인식을 더 높인다는 것을 확인한 이후에는 어떤 유형의 전자상거래를 사용하는 것이 개인정보위험 인식에 더 영향을 미치는지에 대해 분석해보고자 다중회귀분석을 통해 검증해보았다. 본 연구는 패널데이터를 사용하여 연구대상인 개인의 인식 변화를 살펴보았는데 일부 변수들이 통계적으로 상당히 유의미하게 검증되었음을 확인할 수 있었다.

개인정보위험 인식을 종속변수로 설정하고 전자상거래 사용 경험, TV홈쇼핑 사용 경험, 국내 온라인 쇼핑몰 사용 경험, 해외직접구매 사용 경험, 개인 간 거래 사용 경험을 독립변수로 검증을 수행한 결과 TV홈쇼핑 사용 경험에서만 양의 선형관계를 확인할 수 있었다. 나머지 전자상거래는 통계적으로 유의하게 검증되지는 않았으나 모두 회귀계수값이 (+)를 보인다.

이는 크게 두 가지 이유로 생각해 볼 수 있다. 먼저 각각의 전자상거

래 경험이 (+)의 회귀계수값을 갖는 이유는 다음과 같다. 전자상거래를 경험하면서 개인정보의 유출에 대한 위험 인식은 높으나 그럼에도 불구하고 전자상거래로부터 얻는 편익이 더 크기 때문에 개인정보를 제공하는 것이다.

개인들은 자신들의 편리함을 위해서라면 자신의 개인정보를 제공하고 자 한다. 전자상거래를 사용하는 개인이 개인정보를 사업자에게 제공함으로써 원하는 서비스를 충실히 제공 받고 사용자의 요구에 맞춤형된 정보를 제공하는 정도(개인화) 등을 혜택으로 받는 것이다. 즉, 소비자들은 혜택에 대한 인식이 높을수록 서비스를 사용하고자 하는 의도가 높아질 것이다. 이를 통해 개인정보를 제공한 경험이 많은 사람은 개인정보를 제공함으로써 얻을 수 있는 혜택이 더 크다고 느끼기 때문에 개인정보가 유출될 수 있는 위험이 있음에도 불구하고 기꺼이 개인정보를 제공한다는 것을 알 수 있었다.

다음으로 TV홈쇼핑만 통계적으로 유의하게 나온 이유는 판매방식의 차이에서 볼 수 있다. TV홈쇼핑은 넓은 의미의 전자상거래에는 포함되나 엄밀히 말하자면 통신판매에 해당하므로 다른 전자상거래와는 달리 TV홈쇼핑의 구매방식은 유선전화 혹은 무선전화를 사용하는 방식이다. 이는 곧 개인정보를 수집하는 방식 또한 전화로 이루어진다는 것이다.

개인은 개인정보를 전자문서로 처리되는 시스템을 사용할 때, 상대적으로 개인정보가 제도적으로 보장되고 있다고 믿으며 개인정보를 수집하는 주체인 서비스 제공자에게 믿음을 가진다는 점에서 TV홈쇼핑은 제도가 아닌 사람에게 정보를 제공하는 방식이 주를 이루기 때문에 개인정보를 제공할 때 개인정보위험 인식이 높게 나타난다고 판단할 수 있다.

결제방식 또한 다른 전자상거래에 비해 여전히 전통적인 방법을 사용하고 있다. 최근 모바일 미디어 다양화에 따라 TV홈쇼핑이 모바일 쇼핑 채널로 전환하고 있다고는 하나 여전히 유선 및 전화를 사용한 방식이므로 TV홈쇼핑을 경험하고 있는 개인은 여전히 개인정보위험 인식을 다소 높게 느낄 수 있다고 볼 수 있다.

다른 관점으로는 미디어에 노출된 개인정보 유출 위험 이미지이다. 개

인정보 유출 사건은 주로 미디어를 통해 노출되는데 주로 언론에 보도되는 사건은 대기업이 고객 정보를 유출하는 사건이고 대기업이 운영하고 있는 TV홈쇼핑을 사용하는 개인은 자신의 개인정보도 유출될 수 있다는 잠재적 위험을 느낄 것으로 판단된다.

미디어에 노출된 이미지 중 통신판매에 대한 부정적인 이미지도 존재한다. 전기통신금융사기(보이스피싱) 등에 의한 개인정보 유출 및 금전 피해 사건을 자주 접하게 되면서 미디어에서 비춰지는 통신을 통한 개인정보의 제공에 대한 우려는 TV홈쇼핑에 대한 이미지에도 영향을 줄 수 있다고 유추해볼 수 있다.

국내 온라인 쇼핑몰과 해외직접구매, 개인 간 거래 변수는 통계적으로 유의미하게 검증되지는 않았으나 회귀계수가 모두 (+)의 값을 가지는 점을 볼 때, 시사점을 발견할 수 있었다. 국내 온라인 쇼핑몰은 전자상거래가 발달하면서 가장 많이 사용하고 사용자들에게 삶의 편리함을 가져다주는 전자상거래이다. 그러나 과거 개인정보 유출사건이 가장 높은 빈도로 나타나고 미디어를 통해 자주 노출되었기 때문에 사람들은 온라인 쇼핑몰에 개인정보를 제공하는 것이 위험하다는 인식을 보편적으로 가지고 있다. 그러나 개인정보를 제공하는 이유는 개인정보가 유출될 수 있다는 위험에도 불구하고 온라인 쇼핑몰 사용에 따른 혜택이 더 크다고 판단하는 것이라고 추측할 수 있었다.

해외직접구매의 경우 (+)의 회귀계수 값을 해외직접구매 소비자의 특성에서 생각해볼 수 있었다. 해외직접구매 소비자는 국내에서 구매하기 어려운 물건을 해외직접구매를 통해 구할 수 있고 국내에 비해 합리적인 가격으로 물건을 구입할 수 있기 때문에 해외 쇼핑몰을 통해 직접구매하는 행동을 보인다. 즉, 반드시 해외직접구매를 사용해야 할 이유가 있는 사용자들은 개인정보가 유출될 수 있다는 우려가 있음에도 불구하고 해외직접구매를 사용한다고 추측해볼 수 있었다.

개인 간 거래는 전자상거래법 상 규제 대상이 아닌 점을 이유로 유추해볼 수 있다. 현행 전자상거래법은 통신판매업자만을 대상으로 하고 있는데 개인 간 거래에서 개인판매자는 통신판매업자를 신고하지 않은 경

우가 많다(장유식 외, 2014). 따라서 전자상거래법 규제 대상이 아니므로 거래로 발생하는 어떠한 피해도 구제받을 수 없고 개인 간 거래를 사용하는 소비자는 개인정보가 법적인 제도의 보호 대상이 아니기 때문에 위험에 놓일 수 있다고 생각할 가능성이 있다고 추측해볼 수 있었다.

제 2 절 연구의 정책적 함의

이 논문은 정보주체가 개인정보를 제공하는 경험이 개인정보위험 인식에 미치는 영향에 대해 확인해보았으며 경험의 유형에 따라 어떤 차이가 있는지에 살펴보았다.

개인정보위험 인식을 연구한 기존의 대다수의 실증연구들이 개인정보위험 인식이 개인정보 제공 행동에 미치는 관계에 대한 연구를 진행하였으나, 본 연구는 경험이 인식에 선행된다는 연구문제를 제시하였다는데 차별점을 갖는다.

인식은 개인이 경험함으로써 형성될 수 있는 관계이다. 그러나 기존의 연구들은 인간의 행동이 인식에서 나온다고 주장하면서 단년도 자료를 사용한 경우가 많다. 본 연구는 그러한 논문에서 발생할 수 있는 역의 관계에 대해 살펴보기 위해서는 다년도 데이터를 사용하는 것이 옳다고 생각되었다. 이를 다중회귀분석을 통해 통계적으로 검증해보았다는 점에서 의의를 갖는다.

개인정보를 제공하는 전자상거래 경험을 하는 개인이 그렇지 않은 개인 보다 위험인식을 높게 느끼고, 사용강도가 높은 개인이 그렇지 않은 개인보다 개인정보위험 인식을 높게 평가하는 것으로 나타났다. 기존 실증연구들이 개인정보위험 인식이 개인정보를 제공하는 행동을 가져온다고 하였으나 본 연구는 그 역의 관계인 개인정보를 제공하는 경험이 위험 인식을 높일 수 있음을 통계적으로 확인하였다. 이는 인식이 경험에 영향을 줄 수 있다는 관계에 앞서 선행적으로 경험을 통해 인식이 형성

되며 그 다음 행동에 영향을 줄 수 있다는 것으로 볼 수 있다. 따라서 개인정보를 제공하는 경험이 개인에게 위협 인식으로 느껴지지 않도록 신뢰와 안정감을 줄 수 있어야 한다.

본 연구에서 개인정보 제공 경험이 위협 인식에 미치는 영향을 보기 위해 일상에서 가장 많이 개인정보를 제공하는 경험을 전자상거래로 살펴보고 나아가 전자정부 서비스를 경험하는 개인이 개인정보를 제공함으로써 느끼게 되는 개인정보위험 인식으로 확장해보기 위한 것이었다. 위 통계적 결과를 통해 전자정부 서비스를 구현하는데 있어서 정보주체인 개인에게 요구되는 개인정보 제공에 거부감과 위협이 없게 해야하며 정부가 신뢰감과 안정감을 줄 필요가 있다고 볼 수 있다.

특히 개인정보를 제공하는 것이 개인정보가 위협에 처해질 수 있다고 생각하는 통계적 결과를 통해 개인정보를 제공하는 그 자체만으로도 위협인식이 높아지는 것을 알 수 있었다. 따라서 안정된 전자정부 전자정부를 구현하기 위해서 국민들이 정부 서비스를 이용하는데 있어 느낄 수 있는 불안과 불신을 제거하고 정부신뢰를 확보하기 위한 노력이 함께 필요하다. 따라서 개인정보를 수집하는 정보관리주체인 정부는 개인정보 활용에 대한 신뢰를 구축하는 것이 필요하다.

이와 같이 개인정보를 제공하는 행동이 개인정보위험 인식에 미치는 영향에 대해 살펴본 연구에 따른 정책적 제언은 다음과 같다. 우선 본 연구는 개인정보보호 행동을 이해하기 위해 태도와 행동 일관성의 가정을 토대로 진행되어온 기존의 연구와는 다른 방식으로 접근하였다. 기존 연구들은 개인정보 위험 염려가 높음에도 불구하고 실제로는 자신의 개인정보를 보호하고자 하는 행동을 하지 않는 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 개인들은 개인정보를 보호하기 위한 정책이나 수단에 대한 정보가 부족하고 전문적인 지식의 부재로 이해하기 어려운 경우가 존재한다. 이에 따라 개인정보를 보호하려는 행동으로 이어지지 못한다고 보여진다. 따라서 정부의 정보 보호와 관련된 보호지침 및 정책 수립을 통해 개인에게 개인정보를 보호하기 위한 수단들을 인지도시킬 필요성이 존재한다.

현재 개인정보보호는 교육의 부재로 인해 발생하는 부분이 많다. 교육 뿐만 아니라 정책, 관리, 홍보 역시 부족함으로 인해 개인들은 개인정보의 중요성을 자각하지 못하여 이에 대한 적절한 보호행동을 취하지 못하고 그 결과 개인정보 침해가 일어나기도 한다.

따라서 개인 스스로 자신의 개인정보에 대한 관리가 필요함을 인지시켜줄 교육이 필요하다. 동시에 정부가 관리자 및 사용자의 관점에서 개인정보보호, 관리에 대한 교육 및 개인정보 관리에 대한 인식 향상과 홍보, 범국가적인 차원의 정책을 수립할 필요가 있다.

제 3 절 연구의 한계점 및 향후 연구방향

이 논문의 연구결과를 바탕으로 개인정보를 제공할 때 개인이 신뢰하고 안정감을 느낄 수 있는 제도 및 장치가 필요하다는 것을 생각해볼 수 있었고 개인이 높아지고 있는 개인정보의 가치를 인지하고 위험요소를 미리 알고 있는 것이 중요하다는 것을 확인할 수 있었다. 그럼에도 불구하고 이 논문은 다음과 같은 연구의 한계가 존재하였다.

첫째, 인식과 경험을 측정하는 수단으로 설문지를 활용한 점이다. 본 연구의 연구방법은 조사된 설문지를 활용한 방법이다. 따라서 여전히 프라이버시 역설이 존재하는 원인이나 이유를 설명하기에는 부족하다. 기존 선행연구들 역시 설문지를 활용하여 인식을 측정하고 경험을 가정하였다는 한계가 존재했었다. 본 연구에서도 개인정보위험 인식을 설문지로 측정하고 지난 경험에 대해 응답하는 것보다 실험을 통한 측정이 이루어졌다면 보다 자세한 실증결과를 도출할 수 있었을 것이라는 아쉬움이 있다. 이후 개인정보 보호활동 및 위험인식과 관련된 실증연구가 이루어진다면 개인의 개인정보와 관련된 행동을 보다 잘 설명할 수 있기 때문에 관련된 사업자나 정부가 정책을 수립하고 성과를 얻는데 큰 도움이 될 것이다..

둘째, 짧은 패널데이터를 사용한 점이다. 본 연구에서 사용한 한국미디어패널조사에서 개인정보위험 인식은 2015년부터 측정 항목에 포함되었고 2016년부터 동일한 설문항목으로 측정되어 왔다. 2016년부터 2019년 데이터를 사용하였으나 독립변수인 개인정보 제공 경험과 종속변수인 개인정보위험 인식 간 역의 인과관계를 방지하기 위해 개인정보 제공 경험을 시간적 선행변수로 설정하였기 때문에 실제로 본 연구에서 이루어진 조사연도는 3개년으로 볼 수 있다. 더불어 다중회귀분석을 사용하면서 고정효과모형과 확률효과모형에 대한 분석도 실시하였으나 연도가 짧아서 결과의 해석에 어려움이 있었다. 따라서 더 많은 해의 패널데이터가 사용되었으면 연구의 모집단의 대표성을 더 높일 수 있었을 것이라 생각한다. 전자상거래 경험 유형에 따른 통계적 결과가 더 유의하게 나타나지 않았을까 하는 아쉬움이 남는다.

결론적으로 이 논문은 개인정보 제공 경험이 개인정보위험 인식에 미치는 영향에 대해 연구하였고 개인이 개인정보에 대한 가치와 경계하는 태도가 필요하며 정부는 개인정보를 보호할 수 있는 교육 및 정책이 필요하다는 함의를 가져왔다. 그러나 빅데이터 시대에 정보를 가지는 것은 하나의 힘이 될 수 있다. 개인정보를 보호하기 위해 개인정보를 수집 및 처리하는 것을 지나치게 포괄적으로 규제하는 것은 오히려 흐름에 역행하는 행동일 수 있다. 따라서 개인정보를 보호하기 위한 규제는 선택적인 규제의 모습을 지향해야 한다.

개인정보가 침해될 수 있다는 불안감이 있는 개인들에게 과도하게 개인정보의 보호 필요성을 강조하는 것은 오히려 인터넷의 본질적 의미인 자유로운 정보 확산 및 공유의 역효과를 가져올 수 있다. 따라서 개인정보의 가치를 높여주고 정보보호 교육을 통해 인식을 향상시켜 주면서 동시에 국가적인 차원에서 정보를 잘 활용할 수 있도록 적절한 균형점을 찾는 노력이 필요하다고 생각된다.

참 고 문 헌

- 강성배, 서민교 (2015). 소셜네트워크서비스를 활용한 행정정보서비스의 사용의도에 관한 연구. 한국지능정보시스템학회 학술대회논문집: 123-138.
- 강지원, 남궁영(2017). "커피브랜드앱의 개인화서비스가 지각된 혜택, 지각된 위험 및 브랜드 몰입에 미치는 영향." 호텔경영학연구 26(8): 35-54.
- 강진희, 김명옥 (2017). 스마트워크 환경이 법률비서의 직무만족, 직무스트레스, 정서적 몰입에 미치는 영향에 관한 연구. 비서·사무경영연구 26(1): 5-31.
- 고홍석, 김찬중(2019). "인터넷 이용과 프라이버시 역설에 대한 세대별 차이 연구." 멀티미디어학회논문지 22(9): 1046-1054.
- 구혜경, 나종연(2014). "소비자의 개인정보 제공 동의 인식에 대한 탐색적 연구." 소비문화연구 17(2): 151-181.
- 김명수, 이동주(2017). "전자상거래 사이트의 시스템 품질 및 정보 품질과 이용 의도." e-비즈니스연구 18(1): 19-35.
- 김병수(2014). "빅데이터 시대, SNS 사용자의 정보 공유 행태 분석." e-비즈니스연구 15(1): 297-315.
- 김상훈, 이갑수(2015). "정보보안기술 사용의 영향요인에 관한 실증적 연구." 한국전자거래학회지 20(4): 151-175.
- 김상현, 박현선 (2013). 프라이버시 보호인식 및 보호행동의도에 미치는 영향 요인과 프라이버시 침해경험의 조절효과에 관한 연구. 인터넷전자상거래연구 13(4): 79-105.
- 김상희, 김종기(2016). "온라인 환경에서 프라이버시 의사결정에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 이중계산모델을 중심으로." 정보시스템연구 25(3): 197-215.
- 김상희, 김종기(2017). "프라이버시 염려와 제도적 신뢰가 프라이버시 의사결정에 미치는 영향." 한국산업정보학회논문지 22(1): 69-87.

- 김상희, 김종기. (2017). 프라이버시 염려에 대한 메타분석. 경영학연구, 46(2), 595-622.
- 김수정, 성민정(2011). "온라인 위험에 대한 상황 인식과 사전 지식 수준이 커뮤니케이션 행동에 미치는 영향." 한국광고홍보학보 13(4): 528-567.
- 김시정, 최상옥(2019). "디지털 리터러시에 대한 개인정보 역설 검증: 개인정보위험 인식의 조절효과를 중심으로." 한국지역정보화학회지 22(4): 1-36.
- 김시정, 최상옥(2019). "디지털 이용 역량과 활용이 개인정보위험 인식에 미치는 영향 연구." 한국사회와 행정연구 30(2): 257-284.
- 김정균, 장은진(2016). "구매자가 인지하는 전자상거래 위험 영향요인 연구: 오픈마켓 구매자 관점에서." Journal of The Korean Data Analysis Society 18(3): 1565-1577.
- 김종기, 김상희(2013). "온라인 환경에서 프라이버시 행동의도에 미치는 영향 - 보호동기이론을 중심으로." 정보화정책 20(3): 63-85.
- 김종기, 김상희(2014). "프라이버시 염려와 정보제공행동 간의 프라이버시 역설에 관한 연구: 프라이버시 계산 이론을 중심으로." Entrue Journal of Information Technology 13(3): 139-152.
- 김종기, 김상희(2015). 행동경제학 관점에서 프라이버시 역설에 관한 연구, 한국지능정보시스템학회.
- 김종기, 김진성(2014). "전자상거래에서 정보 프라이버시 염려를 유발하는 원인과 보호반응에 관한 연구: 주인-대리인 이론을 중심으로." 정보시스템연구 23(4): 119-145.
- 김종호, 신용섭(2000). "소비자 지각위험 및 구매의도 영향요인." Journal of Global Academy of Marketing Science 6(1): 47-67.
- 김진성, 김종기(2015). "정보 프라이버시 염려와 정보 프라이버시 보호반응 간의 구조적 관계에 관한 연구." 대한경영학회지 28(8): 1959-1984.
- 김형지, et al.(2016). "온라인상의 개인정보 노출에 대한 인식과 보호 태

- 도 연구." 한국언론정보학보 80: 143-166.
- 남수태, 진찬용(2016). "전자상거래 연구에서 인지된 가치, 위험 및 행위 의도 간의 관계에 대한 메타분석." 벤처창업연구 11(4): 179-189.
- 문일봉(2017). "소비자의 정보 채널, 구매 성향, 그리고 디지털 격차 유형 과 전자상거래 이용 관련성에 관한 연구." 미디어 경제와 문화 15(4): 7-48.
- 문철우, 김재현(2011). "전자정부 서비스 사용에 있어 온라인 신뢰에 관 한 연구." 인터넷정보학회논문지 12(3): 57-67.
- 민병권, 김이태(2006). "온라인 쇼핑에서 프라이버시 염려의 원인변수와 결과변수." 한국콘텐츠학회논문지 6(11): 25-37.
- 박남수, 백강희(2016). "페이스북 이용자의 자기노출, 페이스북 이용강도, 프라이버시 인식과 프라이버시 관리 능력이 페이스북 지속적 이 용의향에 미치는 영향." 한국콘텐츠학회논문지 16(11): 53-62.
- 박영미, 이희숙(2012). "인터넷 쇼핑몰의 개인정보 수집 및 관리 실태와 소비자의 태도." 소비자문제연구(41): 203-225.
- 박정훈(2010). "전자감시와 프라이버시의 관계 정립에 관한 연구." 법조 59(6): 124-177.
- 박종구 (2011). 뉴미디어 채택에 관한 통합모델 IAM-NM (Integrative Adoption Model of New Media). 한국언론학보 55(5): 448-479.
- 박찬욱, 이상우(2014). "인터넷상에서의 개인정보보호 행동에 관한 연구: 보호동기이론을 중심으로." 인터넷정보학회논문지 15(2): 59-71.
- 박현선, 김상현(2013). "SNS 이용자들의 프라이버시 보호행동에 관한 실 증연구." 경영경제 46(2): 69-91.
- 배용근, et al.(2017). "공공의 빅데이터 활용을 위한 전자정부 역할 연 구." 한국정보통신학회논문지 21(11): 2176-2183.
- 배재권(2016). "빅데이터 환경에서 개인정보 유출 위험이 정보보호행위에 미치는 영향에 관한 연구." e-비즈니스연구 17(3): 191-208.
- 서민교, et al.(2011). "중국 전자상거래에서의 소비자 개인정보보호에 관 한 연구." 인터넷전자상거래연구 11(2): 215-232.

- 소원근, 김하균(2017). "사물인터넷 시대의 개인정보과잉이 정보 프라이버시 보호반응에 미치는 영향." 경영과 정보연구 36(1): 81-94.
- 송상현, et al.(2001). "전자상거래 보안." 전자공학회지 28(6): 55-64.
- 신미향 (2014). 스마트폰 기반 쇼핑몰에 대한 정보 프라이버시 염려와 개인적 혁신성이 유용성과 사용편이성 및 만족에 미치는 영향. 디지털융복합연구 12(8): 197-209.
- 안정민(2013). "온라인 맞춤형 광고(Online Behavioral Advertising)와 개인정보보호." 사이버커뮤니케이션학보 30(4): 43-86.
- 우지숙(2005). "정보통제권에서 식별되지 않을 권리로 네트워크 프라이버시의 새로운 개념화를 위한 연구." 언론과 사회 13(4): 110-145.
- 우형진. (2006). 문화계발이론의 '공명효과'(resonance effect)에 대한 재고찰. 한국언론학보, 50(6), 254-276.
- 윤기택(2013). "프라이버시의 침해." 외법논집 37(1): 147-160.
- 윤상오(2009). "전자정부 구현을 위한 개인정보보호 정책에 관한 연구." 한국지역정보화학회지 12(2): 1-29.
- 이기현(2012), 인터넷상 개인간 거래의 소비자문제 및 개선방안, 한국소비자원
- 이동만, 장성희 (2014). 위치기반서비스에서 프라이버시 염려와 보호행동에 영향을 미치는 요인과 혁신성의 조절효과 검증. 인터넷전자상거래연구 14(4): 1-22.
- 이동주, 김명수(2011). "전자상거래 이용자들의 정보 프라이버시 우려와 반응 행동에 대한 실증 연구." e-비즈니스연구 12(2): 365-383.
- 이동주. (2012). 개인정보제공 의사결정에 있어서 사이트 이용경험의 조절효과에 대한 연구. [NIA] 정보화정책, 19(2), 0-0.
- 이민영, 나은영(2016). "위험 통제성과 정보 형태가 낙관적 편향에 미치는 영향." 언론과학연구 16(2): 184-213.
- 이애리, 안효영(2016). "핀테크 사용에 대한 정보 프라이버시 염려와 이용자 저항에 대한 연구." 정보보호학회논문지 26(1): 209-226.
- 이은경, et al.(2018). 전자상거래 개인정보보호를 위한 IT보안감사체계

- 연구, 한국컴퓨터정보학회.
- 이학승(1999). "전자상거래 계약에 따른 개인정보보호에 있어 법적 문제점에 관한 연구." 통상정보연구 1(2): 249-271.
- 이흥제, et al.(2018). "경험 및 습관이 신규서비스의 정보보호 행동에 미치는 요인에 대한 연구." 한국디지털콘텐츠학회 논문지 19(1): 93-102.
- 이환수(2016). "개인적 특성과 정보 프라이버시 염려." 예술인문사회융합멀티미디어논문지 6(9): 267-276.
- 이환수, et al.(2015). "프라이버시 보호 노력과 개인의 프라이버시 인식." Entrue Journal of Information Technology 14(2): 85-98.
- 임명성(2013). "개인정보 유출 사고 후 웹 사이트 가입 지속 및 프라이버시 무관심에 영향을 미치는 요인에 관한 연구." 한국디지털정책학회 vol.11 no.1: pp.107-119(113 pages).
- 장원창, 신일순(2012). "인터넷 이용자의 개인정보 처리방침에 대한 인지 및 확인과 온라인 거래 행동." 정보보호학회논문지 22(6): 1419-1427.
- 장정, 엄명용 (2019). 모바일 전자상거래에서 한국과 중국의 정보 프라이버시, 신뢰, 정보제공 의도에 대한 비교 연구. e-비즈니스연구 20(2): 99-116.
- 정강수, et al.(2018). "온라인 상에 공개된 부분 익명화된 빅데이터의 프라이버시 침해 가능성 분석." 정보보호학회논문지 28(3): 665-679.
- 정광호, et al.(2007). "쓰레기 종량제 정책효과 실증분석." 한국행정학보 41(1): 175-201.
- 정병규, 정상희(2019). "디지털 고객 경험 속성이 구매에 미치는 영향: 전환 의도의 조절효과를 중심으로." 인터넷전자상거래연구 19(3): 85-103.
- 정일권(2019). "소셜미디어에서의 직·간접적 탈규범 경험이 청소년의 사회 규범 인식에 미치는 영향." 한국언론학보 63(4): 123-158.
- 정종수(2002). "전자상거래에 있어 개인정보보호에 관한 국·내외의 비교

- 연구." 통상정보연구 4(2): 77-96.
- 정준화, 김동욱(2013). "스마트사회 개인정보 위협의 대상과 방식 연구." 한국지역정보화학회지 16(3): 113-136.
- 최민재(2013). "스마트폰 위치기반 서비스의 이용경험에 따른 개인정보 제공에 관한 탐색적 연구." 광고연구(96): 249-277.
- 최혁라(2008). "인터넷 쇼핑에서의 정보격차가 전자상거래 성과에 미치는 영향." 한국전자거래학회지 13(2): 23-54.
- 개인정보보호위원회(2019). 「2019 개인정보보호 실태조사」
- 개인정보보호위원회(2019). 「2019 개인정보보호 연차보고서」
- 정보통신정책연구원(2016). 「2016년 한국미디어패널조사」
- 정보통신정책연구원(2017). 「2017년 한국미디어패널조사」
- 정보통신정책연구원(2018). 「2018년 한국미디어패널조사」
- 정보통신정책연구원(2019). 「2019년 한국미디어패널조사」
- Blank, G., Bolsover, G., & Dubois, E. (2014). " A New Privacy Paradox: Young people and privacy on social network sites." the annual meeting of the American Sociological Association.
- Higgins, E. T., Roney, C., Crowe, E., & Hymes, C. (1994). Ideal versus ought predilections for approach and avoidance distinct self-regulatory systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 276-286.
- Hirschman, E. C. (1980). Innovativeness, novelty seeking, and consumer creativity. *Journal of Consumer Research*, 7 (December), 283.
- Jarvenpaa, S.L., P.A. Todd, (1997). "Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web," *Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 2: 59-88.
- Rogers, E. M. (2002). *Diffusion of innovations*, 5th edition. New York: Free Press.
- Van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The digital divide as a complex

- and dynamic phenomenon. *The information society*. 19(4): 315-326.
- Van Dijk, J.A.,(2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Sage Publications. Van Dijk, Jan (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34: 221-235. Van Dijk, Jan (2012). *The Network Society, Social aspects of new media*. Third Edition. London, Thousand Oaks, New Delhi, Singapore: Sage Publications.
- Van Slyke, Craig; Shim, J.T.; Johnson, Richard; and Jiang, James J. (2006) "Concern for Information Privacy and Online Consumer Purchasing," *Journal of the Association for Information Systems*: Vol. 7 : Iss. 6 , Article 16.
- Xu, H., S. Gupta (2009). The effects of privacy concerns and personal innovativeness on potential and experienced customers' adoption of location-based services. *Electronic Markets* 19(2-3): 137-149.
- Youngmi, B., O. Kyungyoung (2012). The determinants of increasing privacy concerns in the mobile apps. *International JOURNAL OF CONTENTS* 8(2): 43-51.

Abstract

The Research on Influence of Providing Personal Information on the Risk Perception of Personal Information

– Focusing on E-commerce experience –

Lee, Ahra

Master of Public Policy

The Graduate School of Public Administration

Seoul National University

With the development of information and communication technology (ICT), the boundary between online and offline has been disappearing and the base of daily life has been shift to the digital. In order to experience diverse services, providing personal information becomes necessary and the government and private companies provide customized services with utilizing the citizens' personal information.

As data and its utilization increase, the convenience of daily life also has been enhanced and familiar. However, the value of personal

information increase, simultaneously, the users' anxiety over leakage on their information also rises.

In this respect, this paper attempts to empirically verify the influence of providing personal information on the risk perception of personal information and tries to figure out if the information provision types make any difference on its relationship.

E-commerce experience is selected in this paper because it is a typical form of personal information providing experience. The analysis is conducted with the raw data of Korea Media Panel Survey from 2016 to 2019 done by the Korea Institute for Information and Communication Policy.

The results show that it is statistically significant that individuals who experienced E-commerce are more aware of personal information risk than individuals who are not. Thus, more diverse use of E-commerce enhances the recognition of personal information risk.

After examining that the activity of providing personal information could increase the recognition of personal information risk when using E-commerce, this research analyzed which type of E-commerce affects the recognition of personal information risk the most by multiple regression model.

For the analysis, personal information risk awareness was set as a dependent variable and TV home shopping experience, domestic online shopping experience, overseas direct purchase experience, and personal transaction use experience were selected as independent variables.

The positive linear relationship is detected only in TV home shopping experience variable. This study utilizes panel data to examine changes in the perception of individuals and the results show that few variables are verified statistically.

There are no statistically significant variables except TV home

shopping but some implications were found in the regression coefficients. Given that the regression coefficients of domestic online shopping malls, overseas direct purchases, and transactions between individuals all have (+) values, it is believed that individuals with experience in using E-commerce, although they have not been statistically verified, are more likely to be aware of personal information risks than individuals who have not.

To sum up, user needs to recognize the value of personal information and to be wary of indiscreet use, and the government needs to provide educations and policies to protect personal information. However, excessively comprehensive regulations on the collection and processing of personal information to protect personal information may retrogress the trend of the big data era. Therefore, selective and careful approach on the regulations to protect personal information should be needed.

In addition, excessive emphasis on personal information protection for individuals with vague apprehensions that personal information could be violated could undermine the Internet's essential meaning of spreading and sharing free information. Therefore, efforts should be made to find a proper balance so that information can be used well at the national level while enhancing the value of personal information and improving awareness through information protection education.

keywords : Personal Information, Risk Perception of Personal Information, E-commerce, Digital government services, Privacy policy

Student Number : 2018-22697